No.523

KOKU-FAN

航空ファン

July 1996
7

◀カラー増ページ号▶ アメリカンな一日を満喫

厚木・岩国オープンハウス

グラーデ単葉機の復元

連載●日本陸海軍飛行部隊史, 世界のエースパイロット



U-125/-125A

米3軍合同救難演習“デザートレスキュー”

フォーミュラ・ニッポンとブルーインパルス

特集 シャークティース伝説

サメロマークを付けて, F-4米空軍から引退

ダイジェスト・F-89スコーピオン

F-4ファントムの引退

米空軍最後のF-4部隊, 57WG/561FSの解散式

Pharewell Phantom



Photography by Takashi Hashimoto





総生産数5，000機を超える，西側ジェット戦闘機の傑作機，マクダネル・ダグラスF-4ファントムIIがアメリカの空からその姿を消そうとしている。本家米海軍からは10年前に退役済みで，海兵隊にもその姿はないF-4だが，最大勢力を誇った米空軍からもいよいよ引退するときがやってきたというわけだ。米空軍最後のF-4現役飛行隊として活動してきた第57航空団（57WG）所属第561戦闘飛行隊（561FS）が去る3月26日，ホームベースであるネバダ州ネリス空軍基地において退役セレモニーを実施した。米空軍においてひとつの時代を築いた傑作戦闘機の退役とあって，引退セレモニーに先立つ週末には，561FS主催のファントム・フェアウエルと銘打った記念式典も行なわれ，かつてTACでファントムを装備した各航空団からのゲストや関係者がファントムの引退を惜しんだ。

← 57WG司令のミラー将軍，561FS隊長のユーゲン大佐が敬礼を交わしたのち，隊旗はたたまれ561FSブラックナイツの歴史にピリオドが打たれた





↑　この日8機のF-4Gをアリゾナ州デビスモンサン空軍基地にフェリーするのが，561FSのラストミッションとなった。最後のフライトを担当するエアクルーとグラウンドクルーは，各機の前に整列して解散セレモニーに臨んだ。そして，式典終了後F-4飛行隊として最後の仕事に取り組み，無事すべての機体を送り出した。

↓　561FS飛行隊長機（69-7295）にはスペシャルマーキングが施された。機首にはシャークティース，胴体背部に「1963 PHAREWELL 1996」，その下にニラベを垂れるスプークの絵，その上下に「USA PHANTOMS END OF AN ERA」。垂直尾翼にはワイルドウィーズルのワッペンが貼られていた。



↑　セレモニーを終え最後のフェリーフライトに向かう飛行隊長とグラウンドクルーたち。この後，一斉にエンジンを始動。

↓　561FSのフライトラインに8機のF-4Gが一列に並べられ，その前で飛行隊解散セレモニーが行なわれた。こうしたセレモニーは，屋内で行なわれることが多いが，晴天率の高いネリスでは屋外で行なわれた。





↑　アドバンスド・ワイルドウィーズルとしてF-4Eから改造されたF-4Gは，胴体，尾翼，機首，翼端などにアンテナ，レシーバー類を52個も増設して高い脅威分析能力，目標捜索能力を獲得した。





↑　飛行隊に最後まで残ったF-4Gは69-0253，69-0260，69-0264，69-0265，69-7210，69-7232，69-7558，69-7295の8機。この日，デビスモンサン空軍基地に隣接する空軍航空宇宙整備再生センター（AMARC）に保管するためにフェリーされた。

←　ランプをタキシーアウトするF-4Gの姿をガッツポーズで見送るグランドクルーは大勢いた。米空軍現役からの引退とあって，空軍のビデオカメラも数多く用意され，F-4ファントムIIの最後の雄姿を収めていた。

→　飛行隊長機を先頭にR/W21に向けタキシングするファントムの後ろ姿。全機3本の燃料タンクにトラベラーポッド付きという典型的なフェリースタイル。







↑→ 解散セレモニーに参列した多くの人たちが見守るなか，J79の轟音を響かせネリスのR/W21を次々に離陸する561FSのラストファントム，F-4Gワイルドウィーズルが，先の湾岸戦争で大きな役割を果たしたことはよく知られているが，その後のオペレーション・サザンウォッチでも，561FSは湾岸地域に分遣隊を出し続け，96年1月11日には同地域で米空軍F-4最後の実戦飛行を記録した。今後余剰となった機体の一部はQF-4Gに改造され，ティンダル空軍基地やホロマン空軍基地でフルスケールドローンとして余生をおくることになる。

↘ 10時50分にネリスを離陸した8機はふたつの編隊に分かれ，フィンガーチップ・フォーメーションを組んで最後のフライバイを実施。

Photo : Frank B. Mormillo





↑ F-4G（69-7232）の左側インテイクベーンには，イタチ（ウィーズル）と8基のハーム空対地ミサイル（AGM-88 HARM）のパーソナルイラストが描かれていた。湾岸戦争での戦果であることはまちがいない。



F-4ファントムの引退

アイダホANGのF-4G

Pharewell Phantom



F-4ファントムは米軍航空機史上において，空・海軍，海兵隊の正規軍はもとより，州兵航空隊を含むこれら3軍すべての予備役でも使われたおそらく初めての戦闘機である。同時にその任務も多岐にわたり，本来の戦闘・攻撃のほか，偵察機，電子戦機としても多数が使われた。しかしベトナム戦争以降，後継機の登場によって次第に退役が進み，今年に入った時点では，SEAD（敵防空網制圧）部隊のF-4G飛行隊が2個米空軍に残るのみとなっていた。ひとつは3月26日に飛行隊解散セレモニーを行なったACC57WG/561FS（前ページ），そしてもうひとつが，州兵航空隊アイダホANG124FG/190FSであった。そしてこの190FSも，4月20日にF-4G退役セレモニーを実施，機種をA-10に転換した。なお，これで米軍部隊として正規にF-4を部隊運用する飛行隊はなくなったが，わずかにドイツ空軍のパイロット養成と，テスト・標的機として，何機かがいまも現役にある。

Photos : Tony Sacketos
Takashi Hashimoto







このページは95年夏に撮影されたアイダホ州兵航空隊124FGのホームベース，ボイジー空港の190FSエプロン地区の様子。同部隊は以前，F-94，F-89，F-102などを運用する防空部隊だったが，1976年にRF-4Cに機種転換して偵察部隊となり（ベトナム戦争が終了して，正規軍のRF-4Cが余ったため），昨年F-4Gを受領して対ミサイルサイト攻撃を任務とした。そして今後はA-10と装備機と任務はめまぐるしいほど変わったが，こうしたことは予備役部隊として必ずしも例外的というわけではない。左写真では一直線に並んだ18機のF-4Gが確認できる。

左ページ上は，4月20日のF-4G引退式で撮影されたシャークティース入りのF-4G（69-557），下は今年3月25日，ネリス空軍基地を離陸する同F-4G（69-0249）。両機とも「WW」（ワイルドウィーズル）のテイルコードを記入しており，記入作業は昨年夏以降に行なわれたことが分かる。F-4Gの主兵装はAGM-65マベリックやAGM-88HARM（Highspeed Anti-Radiation Missile）などである（右写真参照）。なお，このあと所属機は機首にシャークティースを入れたようだ。







左は昨年8月撮影の前使用機RF-4C（68-0594）。背部にロラン航法用のアンテナ，通称“タオルバー”を付けている。マーキングはF-4Gと同じ。



Pharewell Phantom

FLYING SHARK TEETH



Photo : Tony Sackelos

ネイビー最後のシャークティース 米海軍航空戦センターのQF-4N

Photography by Frank B. Mormillo





米空軍よりひと足早く退役した米海軍のF-4ファントムIIだが，いまも何機かはテスト機やドローンとして元気に飛んでいる。なかでも最大勢力を運用しているのが，カリフォルニア州NAWSポイントマグーに所在するNAWC-WD（Naval Air Warfare Center-Weapons Division：海軍航空戦センター兵器部）ポイントマグーのドローン機である。以前，PMTC（Pacific Missile Test Center：太平洋ミサイルテストセンター）と呼ばれたこの施設は，米海軍のすべてのミサイルとウエポンシステムの試験・評価，そのための無人機・ドローンの開発と試験，運用を行なうところで，西海岸から太平洋に広がる広大な太平洋ミサイル射場を管理している。

NAWC-WDポイントマグーに所属しているのはフルスケールドローン（正式にはFSAT：Full Scale Aerial Target）QF-4N数機と最新型のQF-4Sで，とくに機首，各翼先端部を赤く塗ったQF-4Nには見事なシャークティースが描かれていた。

Photo: Tony Sacketos

写真上はカリフォルニア州MCASエルトロから支援に上がったVMGR-352のKC-130に近づく，NAWC-WDのQF-4N（143/152970）。コールサイン"Bloodhounds"の本機は，米海軍にわずかに残ったF-4中の1機。左と右の小写真は昨年夏に撮影された同施設所属のQF-4N（149/152983，45/151461）。シャークティースは何機か存在するようだ。






NAVY



Photo: Vance Vasquez



左２枚は給油機，KC-130に接近するQF-4N#143を，カーゴドアを開けて撮影したもの。機首のシャークティースは空中で，さらに迫力が増す。主翼前／後縁のフラップを下げて，低速の給油機に速度を合わせている。上は昨年４月撮影のQF-4N。給油機はカンザス州兵航空隊190ARG/117ARSのKC-135E。フライングブームの翼部に記入された"KANSAS COYOTES"は同隊のニックネーム。QF-4Nは当初31機がF-4Nから改造され，さらに30機以上が改造候補機として待機していたが現在までに合計何機改造されたかは不明。右２枚は米海軍フルスケールドローンの最新型であるQF-4Sのプロトタイプ（500/153899）。昨年７月からフライトテストが続けられており，QT-33，QF-86，QF-4B，QF-4Nに次ぐ米海軍５代目のFSATとなる。機首下面とコクピット後席後方の尖ったアンテナが無線操縦用の受信アンテナ。



Photo: Vance Vasquez



Photo: Vance Vasquez



空対空ミサイルの試験や評価のほかに、米３軍やNASAのミサイル，人工衛星などの発射や追跡，それらのデータの収集・分析までも行なうNAWC-WDの所有機には，大小さまざまなタイプが揃っている。上はNP-3D(35/150524)，EATS(Extended Area Tracking System)と呼ばれる試験機。下と右は空対空ミサイル発射母機となるF-14A。なお，ポイントマグーには航空機を運用する部隊として，別にVX-9 Det.ポイントマグーがあり，運用者側(実戦部隊）としての空対空兵器の試験・評価を実施している。









下２枚はドローン母機DC-130とそのドローン。黒い大型のものがBQM-34ファイアビー、翼下の赤いものがBQM-74、ともに米軍の代表的ドローンである。運用にはトラコー・フライトシステムズ社が協力している。

Special thanks to 1Lt Douglas Powell and Sgt Gary Zimmerman of the Joint Public Affairs Office at MCAS El Toro, and Capt Bill Becker, 1Lt Nathan Noblett, Sgt Matthew R. Rollins, Sgt Brian A. Brindle, CPL Kevin T. Cook and CPL Jonas H. Savage, the crew of the Hercules.

F B Mormillo





航空自衛隊初の女性パイロット候補

T-1ジェット練習機 飛行訓練開始

撮影／リポート●F-4フォトプロダクト・田中泰彦
レイアウト／解説●櫻井定和

航空自衛隊初の女性パイロットとして現在訓練中の竹内一恵3尉が、T-1ジェット練習機による第2初級操縦訓練を開始した。竹内3尉が芦屋の第13飛行教育団に入校したのは今年2月上旬のことで、2月下旬から飛行訓練がスタートしている。第13飛行教育団では合計約7.25ヵ月の訓練が行なわれ、そのあとは美保の第41教育飛行隊においてT-400による基本操縦課程での訓練が実施される。そして、同課程終了後に、ウイングマークを手にすることになる。



T-1ジェット練習機上の竹内3尉。眼はすでにファイターパイロットのそれと同じだ。



↓ 飛行前に機体点検をする竹内3尉。T-3時代に比べるとパイロットらしくなってきたようだ。キビキビとした動作で、カメラマンがその姿をファインダーの中に捉えるのが大変だったという。







↑　地上滑走を開始する竹内3尉搭乗のT-1練習機827号機。
←　教官パイロットからの指導は厳しいもの。しかし、これに耐えなければ一人前のパイロットとして育つことはない。



↓　飛行教育はマンツーマンによって行なわれている。女性だからといってほかの学生との区別はまったくない。





↑　装具はパラシュートとサバイバルキットを身に付けなければならない。約20kgの装備は女性には辛いかもしれない。しかし、自分の身を守る装具は自ら管理しなければならないのは当然のことだ。

ノースロップ極秘偵察機 "TACIT BLUE" 米国防総省10年ぶりに公開



Photos: REUTERS SUN

ペンタゴンはこのほど，オハイオ州ライトパターソン空軍基地の空軍博物館に極秘計画の試験機ノースロップ・タシットブルーを収蔵することを決め，４月30日にその映像と概要を初公開した。タシットブルーは1982年２月に初飛行した有人偵察機で，長時間滞空とステルス性を特長とする反面，巡航速度は250kt（≒463km/h）と遅く，運用高度も25,000〜33,000ft（≒7,620〜9,144m）と特筆するほどではなかった。機体諸元は全長17.01m，全幅14.69m，全高3.23m，重量約30,000lbで，エンジンは沿岸警備隊のHU-25Aと同じギャレットATF3-6の双発。胴体はSLAR（側面監視機上レーダー）を装備するため，箱のような外見を持っていた。

機首からコクピット部にかけては後継のB-2ステルス爆撃機を思わせる形状だが，上から見ると短冊形で，四方のエッジ部はRCS（レーダー断面積）を小さくするためか，切り離す前のバキュームフォーム模型のように平べったくなっている。主翼はアスペクト比の大きいテーパー翼で，矩形V型配置の垂直尾翼を持つ。機首からまっすぐ延びてきたストレーキ状のエッジ部は尾端ではやや広がっており，下方からエンジン排気口が見えないような形状になっている。空気取り入れ口もRCS増大の要因となるエンジンファンが見えないよう，胴体背部に設置されている。

ノースロップがタシットブルー計画をスタートしたのは78年のことで，82年２月５日にネバダ州の秘密基地グルームレイクで初飛行した。その後，85年２月14日のラストフライトまで３年間，135フライトを記録しているが，空軍は途中で偵察機としての採用を断念しており，後半はB-2やキャンセルされたAGM-137 TSSAM（3軍スタンドオフ攻撃ミサイル）など，ステルス飛翔体の開発試験に使用された。また，大きなSLAR収容部を活かして，E-8ジョイントSTARSのSAR（合成開口レーダー）開発にも転用されたようだ。本機を操縦したパイロットはわずか５名という。（石川潤一）



T-4ブルー公開訓練





T-4 Blue Impulse Training Display at Matsushima AB

Photography by Yukihisa Jinno/KF
Ryuta Amamiya/KF

防衛大学校入校式での公式初展示飛行以来，編隊課目6課目の展示が2回続いた新生T-4ブルーインパルスだったが，4月24日，報道関係者をホームベース宮城県松島基地に招いて，第1区分すべてをとおして行なう公開訓練を実施した。今回の訓練では4月28日に予定されていた鈴鹿におけるフォーミュラ・ニッポン開幕戦での祝賀飛行（P.22～参照）に合わせカラースモークも用意され，パイロット，整備員ともすべて青の展示服を着用して行なわれており，T-4ブルーにバトンタッチして初めて，ウォークダウンも披露された。

そして，この日は3月末に完成したばかりの第11飛行隊隊舎と，新たに作曲されたブルーの展示用楽曲の数々も披露されており，展示飛行活動に向けての準備も万端であることが印象強く感じられた。なお，一般に対するフルショーの初公開は，5月5日に開催された米海兵隊岩国基地日米親善デーで実現している（P.81～参照）。







【上3枚】パイロットが足並みをそろえて愛機へと向かうウォークダウン（小写真下）は，まず機付整備員が機に向かうところから始まる（小写真上）。とかくヨーロッパでは批判的に取られがちなウォークダウンだが，地上での機敏な連携も立派なショーの一部だ。



← 垂直尾翼に入った白いポジションナンバーと，機体の左右にひとりずつ付いて動翼のチェックを行なう機付整備員。







1. ダイヤモンドテイクオフ・ダーティターン
2. ロールオン・テイクオフ
3. ローアングルキューバン
4. ファンブレイク（左ページ写真右下）
5. 4ポイントロール
6. チェンジオーバーターン
7. インバーテッド＆コンティニュアスロール
8. レインフォール
9. バーティカル・クライムロール
10. スローロール
11. トレール・トゥ・ダイヤモンドロール
12. ハーフ・スローロール
13. ダブルファーベル（写真上）
14. （バーティカル）Qピット
15. ラインアブレストロール
16. 360°＆ループ
17. ワイド・トゥ・デルタループ
18. デルタロール（写真左）
19. デルタループ＆ボントン（ロール）
20. バーティカル・キューバン8
21. スター＆クロス
22. タッククロス
23. ローリングコンバットピッチ（写真左下）
24. コークスクリュー（写真下）



右上の課目名はT-4ブルー第1区分の基本パターン。第11飛行隊では1～5区分までの基本パターンを設定しており，それぞれの最低シーリング（雲底高度）は10,000ft（1区分），7,000ft（2区分）5,000ft（3区分）3,000ft（4，5区分）と定められている。なお，視程は編隊航過の5区分（5km）を除いて8kmとなっている。







↑　公開訓練終了後、報道陣のリクエストに応えて集合した第11飛行隊飛行班パイロット全11名（4月末現在）。前列左から多田3佐、小倉2佐、阿部2佐、柳岡3佐、伊藤3佐、（後列左から）高橋1尉、安藤1尉、野崎3佐、阿蘇1尉、黒井1尉、陣内1尉。個人の詳細については後述するとして、注目していただきたいのがメンバーの着ている新型の展示用フライトスーツ。T-2ブルーのものに比べ色は濃くかなり細身のシルエットになっている。



編隊長阿部英彦（あべ・ひでひこ）2佐。2代目第11飛行隊長。山形県出身、防衛大学校22期。F-4EJなどで3,000飛行時間を記録。



編隊長小倉貞男（おぐら・さだお）2佐。茨城県出身、航空学生29期。F-15Jなどで4,000飛行時間以上を記録。

編隊長多田　晋（ただ・すすむ）3佐。広島県出身、航空学生31期。3月下旬に飛行教導隊から転任してきたイーグルドライバー。



左翼機陣内信広（じんのうち・のぶひろ）1尉。佐賀県出身、航空学生39期。F-1出身のFS（支援戦闘機）パイロット。



左翼機阿蘇晋一（あそ・しんいち）1尉。宮城県出身、防衛大学校33期。第201飛行隊から赴任した1200飛行時間のニューフェイス。





右翼機黒井博文（くろい・ひろふみ）1尉。北海道出身、航空学生38期。F-1などで2,800飛行時間（23日にT-4 500時間を達成）。



後尾機野崎靖裕（のざき・やすひろ）3佐。鹿児島県出身、航空学生34期。F-15Jなどで3,000飛行時間を記録。



後尾機高橋喜代志（たかはし・きよし）1尉。北海道出身、航空学生37期。F-4EJ出身で総飛行時間は約2,300時間。

第1単独機柳岡義行（やなおか・よしゆき）3佐。静岡県出身、航空学生32期。第11飛行隊着任までにはT-3、F-15で教官を務める。



第2単独機伊藤　昭（いとう・あきら）3佐。北海道出身、航空学生33期。F-15Jなどで4,000時間弱の飛行時間を有する。



第2単独機安藤　浩（あんどう・ひろし）1尉。岩手県出身、航空学生36期。現在ナレーターを担務中。過去F-4EJ、F-15Jに搭乗。









【上、右2枚】 第11飛行隊を構成するのがパイロットばかりではないことはすでにご承知のことと思うが、ここで紹介するのはチームを支える整備小隊と総括班の面々。写真右上が整備小隊、右が総括班（中央は桝岡3佐）で、メンバーの中には整備小隊に2名、総括班広報係に1名のWAF（婦人航空自衛官）も含まれている。





【左、下4枚】 4枚は3月末に完成したばかりの第11飛行隊隊舎。旧アラート付近に新築された2階建の隊舎は、「航空自衛隊の顔」として見学者受け入れの配慮もあり、屋上には飛行展示見学席（スピーカーも併設）が設置されているほか、車椅子でも移動できるようスロープやエレベーターも完備されている。2年後には隣接してエプロン、格納庫も完成する予定だが、現時点では運用の利便性を考えて整備小隊などの隊舎への引っ越しは行なわれていない状態。





フォーミュラ・ニッポンRd.1鈴鹿で T-4ブルーが祝賀飛行





Photos : Yukihisa Jinno/

最高峰F1を頂点とする自動車レースのなかで，国内のトップカテゴリーとして今年から始まったフォーミュラ・ニッポン（昨年までの全日本F3000をベースとしたレースで，今年は全10戦を予定）。4月28日，その開幕戦となるレースが三重県鈴鹿サーキットで開催され，オープニングセレモニーにT-4ブルーインパルスが祝賀飛行を行なった。第11飛行隊としては初の民間行事参加となったわけだが，今年から装いを新たにしたもの同士，それもスピードの世界に身を置くもの同士の競演となったため，5万1,000人の観客にも受け入れられたようで，スタンドからは拍手が沸き起こっていた。

なおこの日は防大，熊谷とは違った，ソロも含めたよりマニューバブルな14課目が披露され，レースの盛り上がりともあいまって，乗り物好きの観客にとっては「お得な一日」となったようだ。



地上指揮とナレーションのため，鈴鹿を訪れた飛行隊長[illegible]2佐と安藤[illegible]1尉はフォーミュラ・ドライバーやキャンギャルにも負けない人気で，フライト前にはイベントステージにも登場した。なお，ステージ脇にはレースチームグッズのショップに並んでブルーのブースも出店され，フライト後にはパンフレットやピンバッジを購入するファンでにぎわった。





当日はデルタローパス、リーダーズベネフィット、スワンローパス、ナイフエッジ、ファンブレイク（写真右）、360°ターン＆クライム、チェンジオーバーターン、レインボーアーチ、レベルオープナー、ビッグハート（写真下）、ダイヤモンド・ダーティローパス、タッククロス、ミシュロン・ピッチアウト、スウィングローパスの14課目が実施され、ビッグハートや最後のローパスなどでは、拍手喝采を浴びていた。





写真右は最初の課目デルタローパス。後方へリが空域に進入するハプニングもあった。







F3000レースは期待の若手、服部尚貴（FIRMAナカジマ）と中野信治（Jyoo静岡）の接戦でトップに躍り出たベテラン星野一義のカルソニックIMPULローラT96/52が、ラルフ・シューマッハー（チーム・ルマン、F1ドライバー、ミハエル・シューマッハーの弟）ら強豪を抑えて優勝した。ブルーインパルスのフライト後、カルソニック「IMPUL」の青いボディが機体とは似すぎな気もする。







ボスニアのセルビア人勢力支配地域における，スコット・オグレイディ空軍大尉救出の成功は，前線救出能力の重要性を強く印象づけた。だが，実際問題として敵地で撃墜されたパイロットを救出するというのは，非常に危険で苛酷な要求に基づく複雑な任務である。

去る1月，初めて海兵隊はネバダ州NAS（海軍航空基地）ファロンで開催された“デザートレスキュー”（砂漠救出演習）に参加した。演習を主催したのは同基地の海軍攻撃戦闘センター（NSWC），通称“ストライクU”で，このたびは5回目の“デザートレスキュー”となった。この演習は指揮統制を主眼とするおおかたの演習とは違って，飛行任務を遂行するパイロットの立場を中心に構成されている点に特色がある。今回も統合航空作戦センター（Joint Air Operations Center：JAOC）が統制に当たったものの，作戦計画からブリーフィングを任務遂行に至るまで参加者による自発的運用に重点が置かれた。

海兵隊では「戦闘捜索救助任務」（Combat Serch and Rescue：CSAR）のことを，独自に「戦術的航空機，人員回収任務」（Tactical Recovery of Aircraft and Personnel：TRAP）と称している。というのも歴史的に見て海兵隊は，前線において人員よりも航空機の回収に多くの実績を残しているからだ。とくにベトナムにおいては，CH-53Dの部隊が前線で1,000機にのぼる機体を回収（うち300機はわずか1年で達成）している。

今回の“デザートレスキュー”で海兵隊の主力となったのは予備役海兵隊のMAG-46で，HMH-769から要員65名とRH-53Dシースタリオン4機，HMLA-775から要員19名とAH-1Wコブラ2機が参加したほか，MAG-46本部から要員10名がJAOCとJIC（Joint Intelligence Center：統合情報センター）に配属された。また，現役部隊からはHMM-163のCH-46が2機，AH-1Wが2機，AV-8Bが6機とCH-53Eが1機加わり，参加ヘリコプター合計28機のうち14機が海兵隊によって占められた。

演習は脅威度「中」と「高」の2種のシナリオ想定にしたがって実施され，中脅威度パッケージはAWACS，EA-6B，F-14または F/A-18各2機，A-10，AV-8B，AH-1Wのいずれか2機が支援し，救出にはRH-53D/UH-60があたる構成になっており，高脅威シナリオでは海軍の特殊部隊シールも登場するなど，実戦さながらの演習が展開された。（リック・ミューレン／訳・石川潤二）

DESERT RESCUE V

米海兵隊初参加 統合戦闘捜索救助演習

Photography by Rick Mullen







↑ 今回“デザートレスキューV”に海兵隊として初参加したリザーブユニットのひとつ，HMLA-775のニックネームは“コヨーテズ”。これに因んで胴体にはワーナーブラザースのキャラクターでロードランナーの好敵手，ワイリーコヨーテのイラストが描かれている。

↑ “デザートレスキューV”中，ファロンを離陸してネバダの山間部を飛ぶHMH-769のRH-53D。ネバダ州といえば砂漠を想像するが，標高が高いこともあり冬は雪に覆われる地域が多い。





↑← ふたつのリザーブユニットのほかに，レギュラーユニットからはHMH-163が強襲揚陸艦搭載のために混成部隊化した状態で参加した。写真は同隊の本隊に所属するCH-46Eで，機首には目玉入り。





← TRAP訓練出撃を前に，詰所の前でブリーフィングを行なうHMLA-775のコブラ・ライダーたち。





↑←↓ 救助活動の護衛にあたったHMLA-775は，右スタブパイロンにロケット弾ポッド（カバー付き），左スタブパイロンにはTACTS（戦術航空要員訓練システム）：ACMIデータポッドを搭載してのフライトとなった。このデータポッド装備により，敵陣地，敵部隊の攻撃など，訓練状況をリアルタイムで地上へと送り，司令部では作戦全体の進行状況が把握できるようになっている。







↑ タンブルウィード(根無し草)を巻き上げ，レンジ内の草原に着陸する米海軍CVW-2/HS-2のSH-60F。空母コンステレーション(C-64)搭載の同隊からは，対潜型SH-60Fのほか救難型HH-60Hも参加している。

↓→ NASファロンを基地とする米海軍のNSWC，通称"ストライクU"（Uはユニバーシティを示す）からは，ハインド（ロシア，東欧圏の代表的攻撃ヘリ）迷彩のSH-60が参加したが，この塗装から考えてもアドバーサリー（仮想敵）を務めたと考えられる。なおテイルブーム左側には「MARINES」の文字が入れられている点に注目。

↑ 米海軍のリザーブユニット，HCS-5から"デザートレスキューV"に参加したHH-60H。米海軍では空母艦載対潜ヘリ部隊（HS）にもHH-60Hを配備しており，これらは通常のプレーンガードに使われているが，ほかに特殊部隊シール（SEAL：Sea and Landの略）チームの投入，回収用にも運用されることを念頭に置いている。このHCS-5とHCS-4の2部隊は，このシールチーム用に準備している部隊で，今回のようなCSAR訓練にも積極的に参加，コンバットレスキューのノウハウを培っている。







↑ RESCAP（救難戦闘空中哨戒）にあたった、米海軍VF-14のF-14A。CVW-3からCVW-8に移動し、テイルレターが「AJ」に変わっている。





↑→ 敵防空網制圧はVAQ-130のEA-6Bが担当したが、同隊には解散したCVW-15/VAQ-134のマーキングを付けた機体もあった。





← フロリダ州パトリックAFBから参加，HH-60Gや米陸軍のMH-47D，MH-60L，米海兵隊のRH-53Dに給油支援を行なった1FW/71RQSのHC-130P.



→ NASファロンのエプロンに並んだ大型機群，手前からRH-53D，HC-130P，C-130H，E-3B．一番奥のE-3Bはオクラホマ州ティンカーAFB，552ACW/965ACSの所属で，本演習の航空警戒管制全般を受け持った.



← アラスカANG（州兵航空隊）210RQSから参加のHH-60G．米空軍の主力救難ヘリコプター，HH-60Gは，全世界規模で展開，プレーンガード任務に就いている.

→ 今回の"デザートレスキューV"に米国外から参加した唯一のユニット，カナダ国防軍No.410sqnはCF-188A/Bを運用する．写真は同隊のCF-188Bで，F-14A同様，RESCAP任務に従事した.





← ↓ 米陸軍160SOARから参加した特殊作戦ヘリ，MH-47D。機首にレーダーを搭載し，空中給油ブームや救難ホイストが追加装備されているほか，チャフ／フレアー・ディスペンサーなどの自衛装備も搭載している。またコクピット上部，前部ローターマストにライトが装備されている点も興味深い。下はMH-47Dのコクピットで，海兵隊のパイロットが，陸軍のパイロットに説明を受けているところ。



【下２枚】　こちらも160SOARから参加した陸軍の特殊作戦ヘリ，MH-60L。気象レーダー，FLIR（前方監視赤外線装置）を搭載。エンジンノズルにはIRサプレッサーを装備するなど，米空軍のMH-60と同等の機体。





→ こちらは陸軍第57航空医療中隊から参加したUH-60L。赤十字を付けているとはいえ，同機もやはりIRサプレッサー，IRジャマーなどの自衛装備を搭載している。





Photos : Artavazd A. SARKISYAN/MAPO-MIG

MIG-AT

ロシア空軍次期練習機となるか
MIG-AT(MAPO-MIG先進練習機)
ライバルに先駆けて初飛行



MAPO-MIG(モスクワ航空機製造協会ミコヤン)が，ロシア空軍の次期主力練習機候補として開発中のMIG-ATが3月16日，モスクワ近郊のシュコウスキーで初飛行に成功した。本機はエンジンにフランスのチュルボメカ/SNECMA(スネクマ)・ラルザック04R20(3,175/6)2基を採用，現用のアエロL-39アルバトロスからMIG-29UBまでの，広い飛行領域での訓練を1機でまかなう。ライバルのヤコブレフYaK-130が(4月25日初飛行)，形態的にも，また操縦系統などにも先進的なシステムを多く取り入れているのに対し，MIG-ATはどちらかというと手堅い作りで対抗しているという見方もある。45分間の初飛行時，4,000ft(≒1,219m)まで高度を上げ，トップスピードは215kt(≒398km/h)を記録，操縦を担当したチーフテストパイロットのローマン・タスカイエフも上々とのコメントを出している。



空撮 U-125/-125A

“飛行点検”と“救難捜索”，近代化すすむ航空自衛隊機

Photography by Hiroshi Seo





【見開き３枚】　撮影は昨年飛行点検隊のT-33をカメラシップとし，富士山の南西側空域および北アルプス周辺空域で行なった。右はホームベース入間のファイナルターンである。

44ヵ国以上に900機近い販売実績のあるイギリスを代表するビジネスジェット BAe125シリーズだが，ベース価格10億円，客席数８席（最大14席）といったクラスのBAe125-800（レイセオン・ホーカー800）が，飛行点検機として，そして救難捜索機として日本にも定着しようとしている。

BAeのビジネス機部門は93年８月にアメリカのレイセオン社に買収され，旧来のビーチクラフトと合体し，95年11月からは米国ウイチタに組み立て工場を移している。これによってレイセオンはレシプロ単発からターボプロップのキングエア，支線用旅客機1900に加え，小型ビジネスジェットのビーチジェット400A（原型MU-300），中型のホーカー800，そして大型の同1000など，フルラインで揃えることになった。

800を本来のビジネスジェット以外の用途に採用したのは，旧式化した飛行点検機CT-39とC-140Aのリプレースが必要だった米空軍である。C-29Aとして，C-FIN（戦闘飛行点検・航法）ミッションのためのLTVシエラ自動飛行点検装置を搭載した６機が導入され，1990年にスコットAFBの1866FCSに配備した（のちにFAAに移管）。米軍は湾岸戦争などがあると，まず移動TACANなどを現地に移設するのだ。その検査はとくに重要である

航空自衛隊もまた飛行点検機MU-2Jの後継機としてC-29に習いこの800を選び，同様の装置を搭載，これをU-125飛行点検機として平成２年（1990）度から予算計上した。これは４機のMU-2Jを３機のU-125に置き換えるもので，92年12月に初号機が引き渡され，約半年の試験ののち，運用が開始された。２号機は93年12月に，３号機は94年11月に納入されている。

車両には道路標識，船舶には灯台が必要なように，航空機の運航にも各種の航法用の標識が必要である。航空機のものは主に電波を使っている。自機の位置や距離を測るのにVOR，DME，TACANなど，また精密な滑走路への進入を行なうのに必要なILSなどが，その主な例だが，これが何らかの原因で本来あるべき指示をしなかったり，たとえば新たな建造物などのせいで電波の届かない区域が生まれたりすると非常に危険である。とりわけ悪天候時など目で見えない場合にこそ，こ





うした標識は有用なのだ。したがって，常時点検・更正が必要である。点検は，ナブエイドを利用する航空機と同じような速度，同じような高度で行なうことが望ましい。その仕事を担うのが入間基地の飛行点検隊である。

飛行点検隊ではU-125の導入にともない，MU-2Jに加え昨年度末にはT-33Aも用途廃止にしている。また増機して3機を保有することになったYS-11FCには，新たにリットン自動飛行点検装置が搭載された。

こうした近代化の結果，航空保安施設や航空管制施設の機能の点検・評価の業務は自動化が進み，航続距離がMU-2の2倍以上となったために硫黄島へのフライトも不安なく行なえるなど大きく向上している。

U-125の操縦席でいかにもイギリス機を想起させるのは，コンコルドに似た逆W型のヨークである。グラス化された計器盤にはコリンズEFIS-85B2が装備され，通常のVOR/DME/ADFに加え精密な航法を可能とするためIRSとGPSを集積した航法装置も搭載されている。



航空自衛隊の27機のMU-2に替わる、新救難捜索機HS-XにもBAe125-800(ホーカー800)が選ばれ、U-125Aとなった。

U-125Aは平成4年(1992)度予算で3機、5年度6年度に各1機、7年度に2機というペースで調達が進んでいる。最初の3機の納入後、昨年春から夏にかけて、飛行開発実験団移動試験隊によって小牧基地をベースに実用試験が行なわれた。その後、本機を受領した航空救難団では、部隊使用承認を得たのち、運用に必要な諸元を収集し、運用要領を確立するための運用試験を行なってきたが、昨年度末で試験に関するフライトは終了している。小牧の救難教育隊と千歳救難隊に配備されたU-125Aは、いよいよ実働の日を迎えることになった。

とはいえ、003号機、004号機が配備された千歳救難隊では、ORのパイロットはまだ4名と数が少なく要員を養成中で、緊急時に対応するには今しばらく時間が必要なようだ。即応態勢を維持するために旧来のMU-2が1機残されている。

あるパイロットは「同じ-125でも点検隊のものとはまったくの別機といっていいですよ」と言っていたが、その装備や改修点などを見れば納得するものがある。かなり大がかりな機体改修がなされたからだ。実際、生産国イギリスでも、この救難型については改めてCAA(英航空局)が審査を行ない、そのため約220時間にわたる試験飛行が実施されている。

大きな改修点は以下のようなものだ。主翼取り付け部前方に膨らんだ全周捜索用レーダーのレドーム、その空力的影響を補正する胴体後端下部に付けられたフィン、風防のワイパー、必要時に機首下部に出るFLIR(赤外線暗視装置)ターレット、胴体上下に合計22本も並ぶアンテナ(小型機では干渉しがちで配置が難しい)、-125Aには装備されたスラストリバーサー、そして何より目立つものが胴体側面の大型捜索窓である。この天地約78.8cm×左右約43.7cmの窓の切り欠きを保証するために、胴体外皮のその周囲には補強材が当ててある。

むろん機内も救難捜索機特有の装備がなされている。キャビン後部には、遭難者の位置を特定するための救難用火工品(発煙／着色マーカー、照明弾)のロータリーランチャー、ヘリ到着まで遭難者を力づける保命用援助物資投下システム。中央部には装備された機材のディスプレイを始めとする捜索員コンソールが置かれている。

ラフトなど保命用援助物資の大きな投下口は与圧機では苦労させられる部分だが、これには原型機では脱出用ハッチだった部分を流用している。これは主脚ドアを開にしなければ開口しない。投下時には低速で精密なタイミングをとる必要もあり、脚出しの態勢となる。

さて、能力向上の度合いである。MU-2Sに比較し、全天候能力ははるかに上回る。MU-2Sの救難覆域は200nmで、進出に要する時間も50～60分かかっていた。それがU-125Aになって救難覆域は250nmに増大したにもかかわらず進出時間は40分に短縮され、現場における捜索時間も30分の延長ができて2時間30分になっている。






航空自衛隊 18-4552
552


004



U-125Aは輸入機ではあるが，その中身，すなわち搭載された装備品は国産であることも特徴だ．テキサス・インスツルメントEDU-4000F捜索レーダーは東芝，FLIR関係は三菱電機，投下装置等は日本ミネチュア・ベアリング，とりまとめが富士重工，納入者が兼松である．

U-125Aは現在小牧と千歳に置かれているのみだが，MU-2Sの用途廃止のペースに合わせて調達はゆっくりした進度で進み，平成16年（2004）までに計27機程度を導入の予定．

撮影は室蘭の南の噴火湾上空で行なった．撮影機は被写体機の動きに合わせるためには同型機がいいが，2機の新型機を受領した部隊を物語るには2機が写った1コマがほしい．そのため千歳救難隊のUH-60Jにも頑張ってもらった．MU-2Sではかろうじて編隊飛行が可能であったが，速度の増した本機ではフラップ・ダウン，ギア・ダウンでなければそれはかなわず，これらの写真は関係者の努力の結果である．











【上】 マーカーを投下するU-125A。投下口は主翼後縁のラインが胴体の中心線と交差するあたりにある。

【中】 機首下部のFLIRの目が撮影機を睨んでいる。このターレットは全周に旋回可能。同様のものがUH-60Jの機首にもある。したがって，後方より抜き去る被写体機の位置を普通なら視認できない撮影機のパイロットも，この装置と全周レーダーを使って充分把握していた。これは明るさに関係なく画像として物体を見ることができるから暗夜の洋上捜索などでは威力を発揮する。また大型の捜索窓は天地方向に関してはバブル窓に匹敵するものがある。

【前ページ上】 装備されたエンジンはギャレットTFE731-5R-1Hで，推力は4,300lb（1,952kg）。騒音や燃費の小ささには特筆すべきものがある新世代のエンジンで，救難機についてはスラストリバーサーが装備されている。出動時には天候の保証のない場合があることや，遠距離捜索の場合に帰投する飛行場がホームベースばかりとは限らないことを想定しての対策だ。



PEPSI! CONCORDE

ペプシカラーに塗装されたエールフランスのコンコルド

Photos : Robbie Shaw

← 登録記号F-BTSDは，16機製作されたコンコルド生産型の13番目の機体で，1978年にアエロスパシアル社で完成している。
↓ 4月2日と3日には関係者を乗せて招待飛行を実施した。約1時間ではあるが，もちろん超音速飛行も含まれていた。







ここ数年民間旅客機の胴体を広告媒体とするスペシャル・ペイントが流行しているが，その多くはアメリカウエストやフロンティア，ウエスタンパシフィックなど，アメリカの新興エアラインが中心で，保守的なヨーロッパのエアラインは小規模なキャンペーン塗装に限り実施していた。この状況を一変させるニュースがイギリスから届いた。それは3月31日夜にエールフランスのコンコルドがロンドン・ガトウィック空港に到着し，すぐにハンガーに格納されたことから始まった。口さがないスポッターたちは，何かエイプリルフールの冗談のための企みがなされていると噂していたが，4月2日全身ブルーに塗装されたコンコルドがハンガーから引き出されたとき，それは驚きへと変わった。これはペプシコーラのパッケージをブルーに変更する総額450億円といわれる「プロジェクト・ブルー」の一環として塗装されたもので，厳重に秘密が守られていた。その後，同機は赤いパッケージのライバルから市場を奪うため，ワールドツアーを開始した。

【写真説明】　全身ブルーのコンコルドの機首，左右と下面に大きくロゴが白く抜かれ，翼は両面とも白で，上面にブルーのロゴが書き込まれている。デザインを担当したのは，JALなど多くの大企業のCIを手掛けているランドー・アソシエイツ社。







Rowe's Collection
英国で余生を送るオールドタイマー機を訪ねて

↑ 現在イギリスで展示されている完全なプカラとしては一番状態のよいA-515。RAFの手によって飛行した唯一の機体でもある。

Photos & Text : Robert Rowe **No.5**

コスフォードのFMA IA58A

Introduction

かつて七つの海を支配した大英帝国の栄光を引きずったかのようなフォークランド紛争は、その勃発を誰もが予測しえなかった。だが、現実的にはさまざまな選択肢のなかで、100%回避が可能でもあった。また、この紛争は北大西洋での冷戦のなかでNATOの同盟国として訓練を重ね、最新の西側の装備を誇る国と、地元のゲリラ部隊と近隣諸国を対象に武装した南米の国という、まったく異質の軍隊がぶつかるという戦いであった。

当時のイギリス首相サッチャーとその政府は、当初アルゼンチン軍の侵攻に手間取った。一方のアルゼンチンは1981年のイギリス国防費削減発表の状況を考え合わせ、イギリスのフォークランド（アルゼンチン名：マルビナス）介入はないと判断したのだった。

ところが、鉄血宰相サッチャーは断固たる行動を取ることを決意する。しかしイギリス軍の備えは惨憺たる状態であった。支援用の艦船はすでに売却され、海軍の戦闘機はシーハリアーを寄せ集めたばかりのものだった。これは、もともとイギリス海軍は北大西洋を舞台とした戦いで，NATOならびにRAFの充分なエアカバーの下で作戦するという想定で構成されていたからだ。国防省内部の意見や予算削減などの影響で、米軍やRAFの支援を受けられない地域での作戦行動は、あえて考えに入れられなかったのだ。

防空能力の問題に限らず，アルゼンチン軍についての情報不足も頭を悩ますタネであった。機動部隊の司令官が入手できた情報といえば，いわゆる正式なルートをたどってきたものではなく、国際的に信頼性の高い出版物『ジェーン』から収集されたものだった。だが実際は、アルゼンチン軍に関する情報はイギリスの諜報機関によって収集済みであったという。しかし，なぜか機動部隊に伝えられることはなかった。数年後、そのことが明るみに出て機動部隊の将校に問題にされた。

しかしながら，こうした情報不足もまったく予想外のことであったとはいえない。1982年までイギリス外務省はアルゼンチンを友好的な国として認めていたからだ。81年までアルゼンチンの軍艦はイギリスの造船所で修理､改修を行なっていたほどだった。

またイギリスは，艦船以外にもアルゼンチン空軍と海軍が装備する航空機の主要な機種(ミラージュIII，同V，A-4Pスカイホ

ーク，シュペルエタンダールなど）の特徴をつかむことができたが，ただ１機種だけほとんど情報を得られないものがあった。それが，今回ご紹介するアルゼンチンのいわゆる自家製地上支援機，FMA（Fábrica Militar de Aviones）IA58A プカラである。

プカラについて

プカラは，小規模でほとんど整備されていない飛行場を拠点に活動できる対ゲリラ活動（COIN）機として作られた。こうした条件は長らく政情不安が続いたアルゼンチンにとって重要な課題であった。

同機の初号機は1969年８月20日に初飛行を実施，続く試作２号機も翌70年９月６日に行なわれている。動力はチュルボメカ・アスタズーXVIG 1,022ehpの双発で，離陸時にはJATO（Jet Assisted Take Off）の併用も可能。

本機の部隊導入は1976年に開始され，Grupo 3, Grupo 4が活動の中心となった。これらはアルゼンチン北西部で反乱軍相手に活躍。結果，本機はそれまでオーダーされていた60機に加えて，さらに48機がオーダーされた。フォークランド紛争時までにコルドバのFMA工場から空軍に引き渡された機体は54機，そのなかの35機が実戦可能と考えられていた。

また海外からのオーダーは1981年ウルグアイ向けの６機のみであった。実際には，アルゼンチン空軍向けの機体を製造ラインから引き抜いたもので，３機は予備。麻薬パトロールがその使用目的であった。

機体重量は自重が4,020kg，最大離陸重量が6,800kg。機体内に搭載できる燃料は1,280ℓで，機外にはさらに1,738ℓを搭載できる。そのため本機の航続距離は3,710km，低高度の戦闘行動範囲は1,920ℓの燃料を搭載しても半径325kmの範囲であった。COIN機にはこうした広い行動範囲と長時間の飛行可能が必須であることは明らかである。

ただ，性能はそれほど特筆するに値しない。高度3,000mでの最大速度は500km/hで，経済巡航速度は430km/h。実用上昇限度は約10,000m，上昇率は1,080m/minである。離陸滑走距離は全備重量で750m（15m越え）。JATOボトルも使用可能であったが，小規模な飛行場を拠点に活動していたにも関わらず，不思議なことにアルゼンチン空軍はフォークランド紛争中にこれを使った様子がない。荷重制限は＋３G～－６Gに制限されていたが，－６Gは少々誇張気味ではないかと思われる。

紛争後，アルゼンチン空軍はプカラの運用が失敗に終わったかのごとく，本機に対



↑　上方からの眺めでは本機の細長い胴体の特徴が分かる。プカラは複操縦装置を備えたコクピットをもつが，フォークランド紛争ではひとり乗りのままで使用された。キャノピーはワンピース型。もともと未整備飛行場からの運用を考えて設計されたにもかかわらず，パイロットや整備員用のアクセスステップなどは見当たらない。また，RAFの調査結果ではセルフスタート能力にも疑問が残るとされている。



↑　機首内部へのアクセスはこのようにノーズコーンを開く。環状のものは前脚のタイヤ収納ベイ。あとは計器盤の裏側と，数えるほどの油圧ボトルがこの空間に収められているだけ。塗装は“Grupo 3 De Ataque”に所属していた当時のまま



↑　プカラの内部兵装はすべてコクピット後部に搭載されている。左右各２挺の7.62mm機銃口は胴体側面，また20mmヒスパノ砲は前脚収納庫の両側に開口している。イギリス軍の司令部はこうした兵装からプカラの攻撃力を脅威と感じていたが，実際は乗員の訓練不足や各種要因により実力を発揮できずに終わった。



↑ チュルボメカ・アスタズーXVIGエンジンの排気温度の抑制を考慮に入れなかったのは明らかに失敗だった。シーハリアーに搭載されたAIM-9Lはプカラの熱線を明瞭に捉え，また地上部隊のスティンガーにも同じことが言えた。

しての関心を失ってしまったようだが，現実には航空機としてのプカラが失敗だったわけではなく，訓練および準備不足のまま戦いに直面しなければならなかった部隊と，それを強いた空軍の戦術に一番の原因があったといえよう。

アルゼンチン空軍はフォークランド諸島に24機のプカラを展開させたが，そのすべてが地上破壊や捕獲などされて失われた。飛行中の事故によるものもあった。しかし，SAMや対空火器，またシーハリアーによって撃墜されたものはごく少数にとどまっている。捕獲された機体は調査のためイギリスに送られるか，紛争後現地に創設された兵器射爆撃場でのターゲットとなった。

Featured Aircraft

イギリス軍は合計5機のプカラをフォークランドから持ち帰った。その目的は3機が飛行試験用，2機は地上調査／展示用であった。

同紛争はイギリスの勝利に終わったが，なんら平和条約が結ばれることもなく，また，アルゼンチン軍は降伏したものの，それはフォークランド諸島地域のみに限定されたものだった。そのため紛争終結後もほかの南米諸国は，軍備を固め直したアルゼンチンの攻撃を懸念していた。もちろんその先陣を切るとみられていたのはプカラであった。

だが実際，アルゼンチンの軍備はまだそれほどでもなく，空軍も機体のスペアパーツ不足に悩まされていた。そのためイギリスで試験飛行された機体もA-515のみにとどまった。

A-515はポートスタンレイからポートウィリアムまでRAFのチヌーク（ZA707）で空輸され，そこからイギリスに向け貨物船「アトランティック・コーズウェイ」に積み込まれた。同船は1982年7月12日にフォークランドを出発，同年7月27日にイギリス

捕獲リスト

以下のリストは，イギリス軍の手に渡った機体を対象としたものである。戦争中に撃ち落とされ破壊された機体や，今日アルゼンチン空軍で使用されている機体は除いている。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/13	Pebble Island	A-502	なし

1982年4月28日No.800sqnのシーハリアーの攻撃により，Goose Greenにおいて破損。修復後，1982年5月15日Pebble IslandにおいてSASによって再び破損された。この機体は，1983年初頭に破壊された。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/5/28	Goose Green	A-506	なし

1982年4月29日Goose Greenでのシーハリアーの攻撃により破損。捕獲されるまでは囮として使用されていた。紛争終結後，イギリス軍によって検証され，その結果，Goose Greenで離陸時の事故の証拠が認められた。この機体は，1983年まではGoose Greenにあったらしいが，そのあとは射爆撃場に移された。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/14	Port Stanley	A-509	なし

Port Stanleyで破損していたのを発見され，1980年後半まではそこにとどめられていたが，その後はイギリス空軍により，スクラップにされたと考えられる。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/14	Port Stanley	A-513	なし

RAFによる調査の結果，ノーズ部分とコクピット部分の破損が著しいため，この機体は1983年兵器射爆撃場に移動された。エンジンとプロペラに関しては，イギリスに送られた可能性も考えられる。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/14	Port Stanley	A-514	なし

Port Stanleyで破損状態にあったのが発見され，1980年代後期までその飛行場にとどめられていたが，その後RAFによってスクラップにされたと考えられる。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/14	Port Stanley	A-515	ZD485

Featured Aircraftを参照。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/14	Port Stanley	A-516	なし

Port Stanleyで発見された時にはすでにかなり酷い状態であったため，ただちに廃棄処分になった。1983年の初期には，この機体のかけらが残っていたと思われる。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/14	Port Stanley	A-517	なし

詳細においてはA-506とほとんど変わりないが，この機体は1984年にPort Stanleyで個人により，保管された。それ以降，イギリス民間登録G-BLRPが与えられ，Channel Islandに移された。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/13	Pebble Island	A-520	なし

1982年5月15日，Pebble Islandで「D」sqn SAS攻撃により，破損。1983年に兵器射爆撃場に送られた。

捕獲日時	捕獲地	オリジナルID	UK ID
1982/6/14	Port Stanley	A-522	8768M

RAFの調査団により，飛行可能な状態とはいえないものの，機体のコンディションは良好であるとの判断がくだされ，展示用としてイギリスに送られた。実際にはA-515/ZD485が飛行を続けられるようにかなりのパーツが取り除かれた。もともとはヨービ



↑ チュルボメカ・アスタズーXVIGエンジン，リダクションギアボックス，エアインテイク，プロペラシャフト・ユニットなど整然と収められている。リダクションギアボックス・ケースの3つの小さなサークルはギアボックス内オイル・レベルの点検窓。

ルトンの艦隊航空隊博物館で展示されていたが，現在は，サンダーランドのノース・イースト・エアクラフト博物館に展示されている。

1982/6/13　Port Stanley　A-523　なし

1982年5月15日「D」sqn SAS攻撃（Pebble Island）で被損。調査の結果，降着装置に破損の跡が認められ，過去にも着陸事故を起こしていたと思われる。1983年に兵器射爆撃場に送られた。

1982/6/14　Port Stanley　A-528　8769M

機体の状態はあまりよくなかったが，スペアパーツ取りと展示目的を兼ねて，イギリスに送られた。コスフォードにて展示されていたが，1983年のロンドン・ボート・ショーにも登場。その後，Middle WallopのArmy Museum of Flyingを経て，現在展示されているノーフォーク・アンド・サフォーク博物館に移動した。

1982/6/13　Pebble Island　A-529　なし

これもPebble IslandのSAS攻撃を受けた機体のひとつであるが，ほかの機体に比べると，損傷はそれほどでもないようだ。機体はRAFポートスタンレイに移され，展示されていたが，フォークランド諸島の新しい博物館のコレクションの一部になるようにと寄贈された。現在の所在は明らかではない。

1982/6/14　Port Stanley　A-532　なし

コンディションが悪かったため，1983年に兵器射爆撃場に送られた。

1982/6/14　Port Stanley　A-533　ZA718

飛行可能な状態であると確認された結果ほかのプカラとともにイギリスに送られた。コクピット内の損傷は，訓練機として使用されたり，RAFの飛行場で展示されたり，機体の部品がほかの機体のスペアパーツとして使用された結果だろう。現在この機体は，Army Museum of Flying（ミドルワロップ）に展示されているが，そのコンディションはよくない。

1982/6/14　Port Stanley　A-536

この機体は，英国兵士の戦利品集めの犠牲になった機体で，1983年にはほとんど役に立つ部品もなくなってしまっていたため，この年の初めごろに兵器射爆撃場に送られた。

1982/6/14　Port Stanley　A-549　ZD487

ボスコムダウンでの調査のため収集された3機の機体のうちの1機であるがデボンポートに陸揚げされた際に損傷した。この機体は，ZD485のスペア部品用として使用されたのち，廃棄されるところをImperial War Museumに見つけられダクスフォードで展示されることになった。

1982/6/13　Pebble Island　A-552　なし

SASのPebble Island攻撃時に損傷を受けた機体のひとつである。損傷自体はそれほど深刻ではなく，ほかの状況下でならおそらく飛行可能な状態にまで修復されたことだろう。この機体も1983年の初めに兵器射爆撃場に送られた。

1982/6/13　Pebble Island　A-556　なし

SASのPebble Island攻撃時に損傷を受けた機体のひとつである。この機体も1983年の初めに兵器射爆撃場に送られた。



↑ コクピット。計器盤は整然としていて分かりやすい。だが，マーチンベイカー製射出座席を備えた内部の空間はだいぶ窮屈そうで，また計器盤が高く，ガンサイトおよび低いキャノピーフレームのため前方視界はあまりよくない。さらに計器飛行用の計器類もほとんど見当たらない。



↑ 主翼下部のパイロンは着陸ライトも兼ねている。フォークランド紛争中には，ここに2.75inロケット弾ポッドが装備されていた。またナパーム弾も多く使用され，降伏後にかなりの量が発見されている。

のデボンポートに入港した。そして陸送により6月1日RAFボスコムダウンに到着した。

タキシング・トライアルの開始は1983年2月22日，イギリスでの初飛行は同年4月28日。機体塗装はそのままとされたが，アルゼンチンの国籍標識のみが同じ程度の大きさのRAFラウンデルに描き替えられ，胴体後部にシリアルZD485が加えられた。

フライト・トライアルはピアート少佐をプロジェクト・パイロットとして，A&AEEの「A」スコードロンを中心に進められた。その結果，本機のエンジンは大量の熱を発し，AIM-9Lサイドワインダーの最適のターゲットであることや，草地の飛行場から最大離陸重量でテイクオフできることなどが明らかとなった。しかしながら，後者はとくに経験の浅いパイロットにとっては容易な仕事ではなかった。

RAFにおけるこの機体の運用についての問題は空調装置が欠けていることぐらいだった。トライアルはRAFのハリアーやF-4Kファントムといった機体と対比して行なわれた。プカラは本機の特性を充分に発揮し，低空でのドッグファイトでは，ファントムにとってなかなか難しい標的であったようだ。しかしながら，どのような状況下でも，プカラが攻撃側に回るようなことは絶対にないことは明らかである。

1993年にはすべての調査が終了し，RAFにとってもこの機体の有用性はとくになかったため，コスフォードのエアロスペース博物館に移された。機体は，フォークランド紛争当時の塗装のままで，さらにほとんど飛行可能状態で展示中である。

コスフォードのエアロスペース博物館の所在地，開館時間は以下のとおり。

The Aerospace Museum
RAF Cosford Shifnal
Shropshire TF11 8UP
TEL：UK（+44）1902 374112
開館時間：連日10時～17時

KF Special File





【上・右２枚】　４月14日に茨城県の陸自霞ヶ浦駐屯地で行なわれた航空学校霞ヶ浦分校創立36周年記念行事で、デモフライトを披露した同校所属のAH-1S C-NITE（73476）。機首にシャークティースを描いて飛行展示に参加した。なお、この塗装は後日消されたとのこと。

Photos : Masataka Sato

Photo : Haruhiro Shonowaki

↓　４月17日、初飛行を終えて名古屋空港へ着陸するXF-2B（63-0003）。同機は12時48分、R/W34を離陸、岐阜基地から上がったADTWのF-4EJ改（57-8357）と合流、約57分の飛行を実施した。６月号で本機の左右の色の違いを示したが、このアングルからは下面の様子が分かる。





Photos : S. Bullet

【上・右2枚】　ネバダ州ネリス空軍基地で撮影された552ACW（航空管制航空団）のE-3B（80-0137）。機首下部、前部胴体の両側面、尾部にほかのE-3B/Cには見られない四角い箱型の突起がある。通常型との違いの詳細や型式名称などは明らかではないが、「JE-3」だとする情報もある。米空軍のE-3はオクラホマ州ティンカー空軍基地の552ACWに集中配備されており、沖縄の嘉手納基地とアラスカ州のエルメンドルフ空軍基地に前線配置する態勢がとられているが、この機体が嘉手納に姿を見せたことはない。





Photo : Robert F. Dorr

←　米海兵隊VMFA-312"Checkerboards"のF/A-18C（AC205/164271）。F-14飛行隊の減少やA-6Eの退役などで米海軍の空母航空団の飛行隊構成が変わったため、現在航空団の数に対してF/A-18飛行隊が不足しており、この飛行隊もUSSセオドア・ルーズベルト搭載のCVW-3所属となって空母航空団勤務に就いている。後方に本来のテイルコード「DR」を付けたF/A-18Cも見える。


MCDONNELL DOUGLAS
F/A-18
HORNET
マクダネル・ダグラス
F/A-18ホーネット
好評発売中
在日米海軍,CVW-5のホーネット
米海軍次期主力戦闘攻撃機,F/A-18E/F
海外カストマー,米海軍,海兵隊部隊全紹介
マルチロール・ファイター,F/A-18の開発史
スペシャルマーキング機の空撮写真や、米海軍、海兵隊はもちろん
オーストラリア、カナダ、クウェートなど諸外国のすべての飛行隊
機をカラー写真で網羅しました。そのほか、SLAM発射訓練や最新
型のF/A-18E/F情報、F/A-18開発史など盛りだくさんの内容です。
A4版,カラー96ページ,モノクロ16ページ　特価2,000円(税込)
㈱文林堂　〒164 東京都中野区中野3-39-2 TEL.03-5385-5868(編集部) 03-5385-5671(販売部)



Photo: Ichiro Mitsui/KF

文●石川潤一
Junichi Ishikawa

特集●シャークティース伝説

F-4ファントムとシャークティース

シェンノート将軍の
フライングタイガースの時代から
いつも米軍機に描かれ続けてきた
スペシャル・マーキング、"シャークティース"。中でも、機体形状と絶妙の組み合わせを見せたのが
細長く、下部に段差のある機首を持つマクダネル・ダグラスF-4EファントムII戦闘機だった。
同機の引退を機に、勇猛なこのマーキングの歴史を、飛行隊史と合わせながら見てみよう。

アイダホ州ボイシーのゴーウェン・フィールドで4月20日、アイダホANG 124FG/190FSのF-4Gファントム退役セレモニーが行なわれ、米空軍部隊からマクダネル・ダグラスF-4ファントムはすべて退役した。そして、セレモニーに展示された同隊のF-4Gには、鮮やかなシャークティースが描かれており、参列者の注目を集めた。その約1ヵ月前の3月26日、ネバダ州ネリス空軍基地に残った米空軍ACC最後のF-4ユニット、57WG/561FSの解散セレモニーでも、F-4G (69-7295) にシャークティースが描かれ、隊長機としての最後の花道を飾った（カラーページ参照）。アメリカが第二次大戦に参戦する前、CBI（中国/ビルマ/インド）戦線に展開していたAVG（米義勇群）、フライングタイガースのタイガーシャークを原点とするシャークティース（鮫歯、シャークマウス=鮫口ともいう）のマーキングは、半世紀を経た現在でも連綿と受け継がれており、記念塗装や演習/競技会参加時などの"スペシャル・マーキング"では定番になっている。

しかし、最も目立つ機首部分に赤、白、黒の派手なマーキングを施すことは、迷彩効果のうえから「百害あって一利なし」であり、一部の部隊を除いて、あくまでもスペシャル・マーキングの範囲内で許されている。一部の部隊というのは、現行の米軍部隊ではフライングタイガースの伝統を引き継ぐ、





アメリカが第二次大戦に介入する以前、中国軍とともに日本軍と戦ったクレア・シェンノート将軍（左写真）率いる米義勇航空群"フライングタイガース"のP-40C。これがのちに米3軍の多くの航空機に普及するシャークティースのオリジナルである。上写真の説明書きは「1942年ラングーン」と記入されており、このころには第23航空群所属として、米陸軍に編入されていた。

米空軍の混成航空団23WG（ノースカロライナ州ポープ空軍基地）のみで、所属するF-16C/D、A-10A、C-130Eは全機シャークティースをまとっている（本誌95年6月号参照）。しかし、鮫口マークは機首下面に段差がないと間が抜けてしまうので、3機種の中で最も似合っているのは30mmガトリング砲を持つA-10Aウォートホグではないだろうか。しかし、フライングタイガースのP-40ウォーホークから現行のF-16まで、鮫口を描いた機体は多々あるが、その中でシャークティースの最も似合う機種は、F-4EファントムIIではないだろうか。しかも、20mmバルカン砲口にガンブラスト・ディフューザー、通称"マイダス4"を持たない初期型F-4Eが一番だろう。

鮫歯野郎ども、タイへ

この初期型F-4Eに、初めてシャークティースが描かれたのは1968年のこと。フロリダ州エグリン空軍基地に司令部を置く33TFWでは、隷下のF-4E飛行隊40TFSがベトナム戦参戦のためタイに派遣されることになり、隊員の士気高揚策を練っていた。飛行隊長エドワード・ヒルディング中佐は、ベトナム戦におけるFAC（前線航空管制）機に施されていたイレギュラー（不正規）マーキング、シャークティースに着目。絵心のある部下、ステッペン中尉にデザインを依頼、F-4Eの何機かに鋭い歯が並ぶ大きな鮫口と凶暴に光る眼を描き入れさせた。

40TFSは11月にタイのコラート基地の388TFWへ配備される予定で、出発を前に9AF（第9航空軍）高官による監察を受けた。居並ぶ将軍たちがこの不正規マークを見て、鮫口以上の牙をむいたことは想像に難くない。すぐ剥がせと激怒する高官に、下の塗装まで剥がれてしまうので塗り替えには時間がかかると説得したのが、のちに米空軍初の黒人大将となるダニエル"チャッピー"ジェームズ大佐であった（4月号P.81参照）。ウルフパック（狼の巣）で知られる8TFWにおいて、司令ロビン・オールズ大佐の副長としてベトナム戦を戦ったジェームズ大佐は、本国へ帰還して33TFWの副司令を務めていた。

ベトナム戦の実状を知っているチャッピーは、迷彩効果が多少損なわれても士気を高揚させる方が大事だということを充分認識していた。しかし、上層部の監察さえクリアしてしまえば、もう恐いものはない。ヒルディング中佐はジェームズ大佐から暗黙の了解を得たうえで、飛行隊に所属するF-4E全機にシャークティースを記入してしまったのだ。整備員たちは40TFS所属を



Photo: Frank B. Mormillo



米空軍で唯一、正式に認められている23FGの伝統を受け継ぐシャークティースは、ジェット化されてからはA-7D、A-10Aの時代を経て、現在はポープ空軍基地の第23航空団（23WG）所属機に描かれている。写真はルイジアナ州イングランド空軍基地に所属したころの23TFW時代のA-10A



F-4EファントムIIのシャークティースは、米空軍初の黒人将軍となった有名なジェームス大佐によって世に送り出された。8TFW副司令として、自らも多くの実戦に参加した彼は、戦時下での隊員の心情を、よく理解していたのだろう。乗機の前で、ベトナムにて。

Photo: USAF

示す「EE」のテイルレターを消す一方、シャークティース記入を突貫工事で続けた。40TFSのF-4Eは11月13日にエグリンを出発したが、全機の塗り替えにはその直前までかかったという。

見送りに来た9AFの幹部は、全機にシャークティースが描かれていることに驚いただろうが、出発直前ではもう手の打ちようがなかった。エグリンを離陸したF-4Eは9AFの手を放れ、フィリピンのクラーク基地に司令部を置いていた13AF指揮下に入るのだから…。F-4Eは空中給油を受けながら、途中、ハワイのヒッカム空軍基地とグアムのアンダーセン空軍基地で休息、11月17日にタイのコラート基地に到着した。

もちろん、到着したF-4Eの機首に描かれたシャークティースは、同基地に展開、F-4Eの受け入れ先となる388TFW隊員ばかりでなく、基地中の話題となった。しかし、「迷彩効果云々」と批判する者はわずかで、あっという間にこの不正規マーキングがF-4Eのトレードマークとして定着する。

コラートに配備されたF-4Eは、F-105D/Fサンダーチーフの後継機として469TFS所属となり、「JV」のレターを付けた。初任務は到着からわずか5日後、11月22日のことであったが、北爆は11月1日に終了しており、469TFSのF-4E、"ザ・ガイズ・ウィズ・シャークティース"（鮫歯野郎ども）に与えられた任務は派手なミグとの空中戦ではなく、ホーチミン・トレイルを行き来するトラックの発見と破壊であった。388TFWがクラークの13AF麾下部隊であったことは既述のとおりだが、これにはタイ政府に対するエクスキューズという側面があり、一旦基地を離陸してしまえば南ベトナム・タンソンニュット空港に司令部を置く7AF麾下でミッションを行なっている。

469TFSのシャークティースは388TFW以外隊員にも人気絶大で、空中給油を行なうKC-135Aストラトタンカーのクルーも、進んで写真を撮ってくれるようリクエストが多かったという。ベトナム戦におけるファントムの写真は多々あるが、中でも388TFW機の写真は多い部類に入る。これもシャークティースのおかげだろう。388TFWでは469TFSに続いて、69年5月には姉妹飛行隊34TFS（テイルレター「JJ」）がF-105D/FからF-4Eに機種改変、シャークティースを記入している。

388TFWのF-4Eはシャークティースに加え、空気取り入れ口側面にカラフルなニックネームを入れるなど、迷彩効果より士気高揚を重視したマーキングを施した。北爆中止後のことなので北ベトナムのミグと空戦機会もなく、派手なマーキングを禁ずる理由もなかった。なお、当時のテイルレター・システムでは飛行隊の識別も可能だったが、それとは別に飛行隊ごとのユニットカラーもあり、34TFS「JJ」は黒、469TFS「JV」は緑であった。



Photo: USAF

機首に勇ましいシャークティースを描き、コラートRTAFBに到着した40TFSのF-4E

不正規塗装飛行隊は4個

388TFW/469TFSはベトナム戦で初めてF-4Eを運用した飛行隊だが、34



Photo USAF

空中給油機KC-135とランデブーする388TFW/34TFSのF-4E "ARIZONA CHICKEN" と僚機

TFSへの配備が始まる直前、南ベトナムのダナン基地に展開していた366TFWへもF-4Eの配備が始まる。1969年4月、ダナンへ配属されたのはエグリンの33TFWから移動してきた4TFSで、テイルレターを「EB」から「LA」、ユニットカラーを赤から黄に変更している。翌5月、34TFSが東南アジアにおける3番目のF-4E飛行隊となり、さらにその翌月、366TFWに第2のF-4E飛行隊、421TFSが到着する。

当初の計画では、421TFSは4TFSと同時にダナンへ配備される予定だったが、4月15日、北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）周辺で電子偵察を行なっていたVQ-1のEC-121Mが撃墜され、朝鮮半島の緊張が高まった。そのため、ベトナムへ向かっていた421TFSは、急きょ韓国へ行き先を変え、群山基地に臨時配備されている。本国から群山へ増援部隊が派遣されてくるのは6月になってからで、421TFSはようやく本来の配備先、ダナンへと移動する。この遅れで、421TFSは34TFSに先を越され、TDY（一時派遣）ではなくベトナム戦に参戦したF-4E飛行隊4個の中で最後の飛行隊となった。ダナンに展開した421TFSは、「LC」のテイルレターと赤のユニットカラーで部隊識別を行なっている。当時、366TFWにはF-4E飛行隊4TFS（テイルレター「LA」、ユニットカラー黄）と421TFSのほか、66年10月に配備されたF-4D飛行隊390TFS（「LF」、青/白）も所属していた。

4、421TFSのF-4Eはダナンへ展開した当初、シャークティースを描いていなかった。388TFW機と異なり写真が少ないので、366TFWがいつごろからシャークティースを付けたのか定かでないが、69年末あるいは70年初頭には388の"悪例"を見習って鮫口を描き始めたようだ。基準の塗装パターンがないだけに、366TFWのシャークティースは388TFWのものとは微妙に異なっている。飛行隊ごと、場合によっては機体ごとに差異があるので断定はできないが、366TFWの方が大口をあけているように見える。

366TFWはベトナミゼーション（ベトナム化）にともない、72年6月にタイのタクリ基地へ移動。シャークティースをまとった4個のF-4E飛行隊はすべてタイに終結する。ベトナミゼーションというのは、68年11月の北爆停止以来、ジョンソン、ニクソン両大統領によって進められてきた米地上部隊撤退のことで、地上戦闘は順次南ベトナム軍に移管されることになる。しかし、この政策転換により北ベトナム軍の兵力増強が可能になり、72年3月29日にはついに、DMZ（非武装地帯）を越えて南ベトナム領への侵攻が始まった。4月6日、ニクソン大統領は北爆作戦"ラインバッカーI"を発令、タイ国内の基地へファントムを始めとする航空戦力の増派が始まった。

そのうちF-4E部隊のTDYはタイのウボン、ウドーンの2基地に対して行なわれており、ウボン基地の8TFWへは72年4月11日～73年9月10日に4TFW/334～336TFS、72年12月11日～73年6月11日に31TFW/308TFS、73年6月8日～9月14日に33TFW/58TFS、ウドーン基地の432TRWへは72年4月29日～10月14日に33TFW/58TFS、72年5月1日～10月28日に31TFW/307～308TFSが展開した。もちろん、各隊ともホームベースではシャークティースとは無縁だが、72年10月にはシャークティースと「ZF」レターを付けた432TRW/307TFSのF-4E（67-0240）が確認されている。366TFWは72年10月、ラインバッカーI終結にともないアイダホ州マウンテンホーム空軍基地に移動、F-4E飛行隊4/421TFSはウドーンの432TRW指揮下



Photo USAF

コラート到着後、388TFW/469TFSとなった元40TFSのF-4E群。爆撃ミッションの帰路にて。



Photo: USAF

388TFWとともにF-4Eを運用，シャークティースを描いたダナン基地366TFW/421TFSのF-4E

に入っている。307TFSの隊員が，その“悪影響”を受けても不思議はなかろう。

湾岸戦争を戦った鮫歯機

米軍は72年12月，ラインバッカーII作戦を実施して北ベトナムの南進を食い止め，明けて73年1月27日にはようやく停戦協定締結にこぎつける。米軍機による北爆は1月15日，南ベトナムにおける作戦も28日には停止されており，アメリカにとってのベトナム戦争は終結する。ウドーン基地の432TRWでも，4TFSがF-4Eを手放し旧式のF-4Dに改変しており，F-4D飛行隊3個（4/13/555TFS），F-4E飛行隊1個（421TFS），RF-4C飛行隊1個（14TRS）という編成になっていた。

テイルレター・システムは73年末から74年にかけ，航空団ごとに与えられるかたちに変更されたが，432TRWも366TFSからの飛行隊編入によって4TFS「LA」，13TFS「OC」，14TRS「OZ」，421TFS「LC」，555TFS「OY」とバラバラだったテイルレターを，「ウドーン」を意味する「UD」に統一している。ただし，そのままでは飛行隊識別ができないため，4TFS(黄)，13TFS(青)，14TRS(赤)，421TFS(白)，555TFS(緑)のユニットカラーが与えられている。

4TFSがF-4D飛行隊となったため，シャークティースを付けた飛行隊は421TFSのみとなってしまうが，その派手なマーキングが他の飛行隊に波及しないわけがない。13TFSには機首下面に段差のないF-4Dながら機首側面にシャークティースを描いた65-0755が，また14TRSのRF-4Cにもカメラベイの段差を利用してシャークティースを描いた69-0349がある。ただし，2機ともインテイクベーンに飛行隊マーク（13TFSの場合は三沢の35FW/13FSにも引き継がれている「13」の赤文字と黒豹を組み合わせたもの）を記入しているので，飛行隊長機に限って施されたスペシャル・マーキングだろう。なお，コラートの388TFWもテイルレターを「JJ」に統一しているが，34TFSはF-4Eを韓国・烏山基地の51CW/36TFSに移管，F-4D飛行隊となっている。

75年5月，南ベトナムの首都サイゴンの陥落でベトナム戦争が終結，タイ駐留部隊の撤退が始まった。シャークティース機のいる388TFWと432TFW（74年11月15日にTRWから改編）も，75年12月23日にタイ最後の日を迎える。388TFWはこの日，コラートからユタ州ヒル空軍基地へ移動したが，航空団と同道したのは34TFSのみで，シャークティースの元祖，469TFSは時を同じくして解散した。一方，ウドーンの432TFWは現地で解散，所属機はPACAFの各基地に分配されている。このうち，シャークティース飛行隊，421TFSのF-4Eを引き継いだのがクラークの3TFWであった。

3TFWは74年9月16日，岩国からクラークに移駐してきた航空団で，同日付にてクラークの405TFWは解散した。3TFWのF-4E飛行隊は3，90TFSで，現在はアラスカのエルメンドルフ空軍基地において3WG隷下のF-15E飛行隊90FSのみが残存している。岩国時代の3TFW隷下には36TFS「UK」と80TFS「UD」があって，388，432TFWからF-4Eを引き継いだ36TFSは航空団のフィリピン移駐にともない烏山の51CWへ移動している（80TFSは岩国に残留，同基地で再編されたF-4D航空団8TFW隷下に入る）。岩国にいたころのF-4Eは，タイ駐留中に描かれたシャークティースをそのままを使い続けており，「UK」レターのシャークティースF-4Eが横田に飛来したこともある。

“不正規マーキング”シャークティースは，ベトナム後のPACAF再編にともない姿を消すが，79年前半からPACAFのF-4E飛行隊，3TFWの3，90TFS，51CWの36TFSに復活する。



F-4E以外にもシャークティースを描いた米軍用機は数多く存在する。上から，ジョージアANG 116TFWのF-105G，米海軍VFA-125のT-34C，VA-93のA-7E

Photos: Frank B. Mormillo, Takashi [illegible]



元421TFS所属機と思われる3TFW/36TFS（群山）のF-4E。シャークティースは旧部隊の名残り。こうした機体を除いて、しばらくシャークティースは姿を消した。横田基地にて
Photo : Katsuhiko Tokunaga


51CW/36TFSとなった1979年ごろ、再びシャークティースは復活した。口の形状が砲弾のようなデザインなのが36TFS機の特徴。
Photo : Yasumoto Otani

しかし、興味深いのはそのデザインで、3TFW機がリアルな366、388TFWタイプを踏襲したのに対し、36TFSの口は横から見ると上下対称の砲弾形になっている。機首アップなどテイルレターの見えない写真で、3TFWと51CWのF-4Eを見分ける最大の識別点となっていた。なお、韓国の大邱基地で8TFW麾下にあった497TFSは、82年3月に51CW麾下に入っており、F-4DからF-4Eに機種転換した。これにより「OS」のシャークティースは2個飛行隊となったが（ユニットカラーは36TFSが赤、49TFSが青）、85年ごろからは大邱（TAEGU）の末尾を取った「GU」のテイルレターに変更している。

つまり、80年代後半は「GU」、「OS」、「PN」のシャークティースF-4E/Gがあったわけだが、89年になると497TFSが解散、36TFSがF-16A/Bへ機種改変しており、残るは「PN」の2個飛行隊のみとなった。その「PN」シャークティースも、90年5月には90FSがエルメンドルフの21CWへ移動、F-15Eへの転換訓練を開始している。なお、21CWには18TFSと43TFSとF-4E飛行隊が2個あり、前者は77年10月〜82年1月、後者は70年6月から82年3月までF-4Eを使用した。「FC」のレターを付けた21CW（TFW）のF-4Eが、独特の丸みを帯びたシャークティースを描いた写真も確認されているが、これらはウィリアム・テル競技会のためのスペシャル・マーキングだった。

一方、クラークに残ったF-4E飛行隊3TFSは、同基地の閉鎖にともない91年2月14日に本国へ向け離陸した。しかし、「PN」シャークティースの命運は1ヵ月半ほど先延ばしされる。1月17日未明からイラク軍に対するいわゆる「湾岸戦争」が始まるが、3TFSから選抜された4機のF-4Eはトルコのインシルリク基地に派遣され、7440PWに配属されたのだ。4機は2月20日から28日まで、イラク南部の目標を攻撃する"プルーブン・フォース作戦"に従事した。空対空戦闘の機会はなかったが、シャークティースをまとったF-4Eの1機は、イラクに捕獲されていたクウェート航空のエアバスA300をGBU-10 2,000lbレーザー誘導爆弾を使って破壊している。

鮫歯飛行隊の先駆けVF-111

3TFSの解散によりPACAFからシャークティースは姿を消すが、ファントムの生まれ故郷、マクダネル・ダグラス社工場のあるセントルイス・ランバートフィールド空港に所在するミズー


1982年、8TFWから51CWに編入された497TFSは、85年に「GU」となり、シャークティースを描いた
Photo : Yoshiyuki Ogura



1985年11月に横田基地にクラークから飛来した3TFW/3TFSのF-4E。僚友90TFSにもシャークティースが描かれていた
Photo : Takashi Hashimoto



1989年1月、グレイ迷彩になった3TFW/3TFSのF-4E。このとき90TFSはF-4Gを運用していた
Photo : Tomoharu Ishikawa

リ州兵航空隊131TFW/110TFSは、最後までシャークティースの伝統を受け継いだF-4E部隊であった。110TFSは、バードストライクに強い一体型風防を試験的に採用するなど特徴ある飛行隊で、1991年5月からF-15A/Bへの機種転換を開始した。F-4Eシャークティースにとって、91年は最後の年ということになる。しかしF-4Eシャークティースを巡る話は、まだ終わらない。

110TFSで使用されていたF-4Eは、奇しくもシャークティース飛行隊3TFSが最後のミッションを行なったトルコへ転売され、同国の空軍で使用されることになる。グレイ2色のエジプシャンワン・スキームにシャークティースというマーキングのF-4Eはミズーリ ANG時代のままで、トルコ空軍の112/173Filo(第112/173飛行隊)へ配備されており、しばらくはそのままの塗装で使われた。現在、トルコ空軍のF-4Eシャークティースがどうなったかは不明だが、IRAN(定期機体修理)の際に消されたとしたら、残存機はもうないだろう。

F-4G退役セレモニーのスペシャル・マーキングと同じように、米空軍のファントムは何かの記念にしばしばシャークティースを記入した。詳しくは別表を参照して欲しいが、F-4E/GよりもRF-4Cが多いことにも注目してもらいたい。また、表中では戦技競技会(戦競)における航空自衛隊ファントムのシャークティースも目立つが、簡単に剥がせる水性塗料のシャークティースは、チャッピー・ジェームズらの"突っ張り"を考えれば、とても"本物"とは呼べないだろう。また、イギリス空軍のファントムは、段差のないつるりとした機首ながら、シャークティース機が何機か確認されている。

最後になったが、米海軍についても少し書いておこう。海軍にも正式塗装としてシャークティースの記入が許されたファントム飛行隊、VF-111"サンダウナーズ"がある。ノースアメリカンFJ-3フュリー飛行隊VF-111は59年1月19日に解散、グラマンF11F-1タイガーを擁するVF-154"アイアン・タイガーズ"が翌20日にVF-111に改称した。タイガーシャークのマーキングは"アイアン・タイガーズ"から来たものだろうが、当時、F11F-1にシャークティースを描いていたのはV-154、-111ではなく、大西洋艦隊の転換訓練部隊VF-21"タイガーズ"であった。

VF-111は61年にボートF8U-2N(F-8D)クルーセイダーに転換、63年ころ



少し変わったデザインの21TFW/43TFS所属F-4Eのシャークティース。ウィリアム・テルに

イレギュラーのシャークティースが確認されたF-4リスト

米空軍(空軍システム軍団)		
6512TS	F-4E(65-0713)	77年
米空軍(戦術航空軍団、航空戦闘軍団)		
21CW/18TFS	F-4E(FC)	ウィリアムテル
57WG/561FS	F-4G(WA/69-7295)	部隊解散記念
米空軍(在欧米空軍)		
26TRW/38TRS	RF-4C(RR/65-0841/0842)	ROYAL FLASH
26TRW/38TRS	RF-4C(RR)	AIR TATTOO'83
52TFW/480TFS	F-4E/G(SP)	GUN SMOKE'83
米空軍(州兵航空隊)		
ID ANG 124FG/190FS	F-4G(WW/69-0272)	
AL ANG/117RW/106RS	RF-4C(BH/65-0843)	91年(ファントム運用20周年記念)
AL ANG/117RW/106RS	RF-4C(BH/65-0843)	92年(部隊創設75周年記念)
米海軍		
NAWC/WD	QF-4N(45/151461, 143/152970)	95年
米海兵隊		
VMFA-212	F-4S(WD00/155805)	88年(退役記念)
航空自衛隊		
第301飛行隊	F-4EJ(37-8323, 57-8369, 77-8397, 87-8415)	'89戦競
第301飛行隊	F-4EJ(57-8369, 57-8371, 87-8415)	'90戦競
第301飛行隊	F-4EJ改(97-8417, 8422)	'95戦競
第302飛行隊	F-4EJ(57-8368, 67-8381, 8389, 87-8408)	'92戦競
第302飛行隊	F-4EJ(8308, 8312, 97-8407, 8413, 8415)	'94戦競
第303飛行隊	F-4EJ(97-8424)	'80戦競/本番では未使用
第303飛行隊	F-4EJ(47-8351)	'81戦競
第303飛行隊	F-4EJ(57-8358, 47-8345)	'82戦競
第303飛行隊	F-4EJ(37-8315, 8320, 8322, 57-8366, 77-8392)	'83戦競
第303飛行隊	F-4EJ(37-8313, 8320)	'84戦競
第303飛行隊	F-4EJ(47-8351, 77-8399, 8401)	'85戦競
第303飛行隊	F-4EJ(77-8401)	'86戦競
第303飛行隊	F-4EJ(47-8332)	88年/10周年記念塗装
第306飛行隊	F-4EJ(87-8407)	'82戦競
第306飛行隊	F-4EJ(47-8338, 47-8347)	'84戦競
第306飛行隊	F-4EJ改(57-8356, 67-8379)	'84戦競
英空軍		
No.41sqn	ファントムFGR.2(XV495)	TAM'76
No.56sqn	ファントムFGR.2(XT901)	83年
No.56sqn	ファントムFGR.2(XV428)	91年(基地閉鎖記念)
ドイツ空軍		
AKG51	RF-4E(35+75, 35+88)	TAM'80

から空気取り入れ口側面の危険警告マークに歯を記入，シャークティースに仕立てている。その後，VF-111はF-8E，F-8C，F-8Hと転換を続け，68年9月18日にはF-8CでMiG-21を1機撃墜している。VF-111がF-4Bファントムに転換，赤外線スキャナー部を利用してシャークティースを描いたのは71年のことで，72年3月6日にはMiG-17を1機撃墜している。その後，73年11月にはSLEP（運用寿命延長）型F-4Nに転換，F-14Aに機種改変する77年まで，海軍唯一のシャークティース・ファントムがアメリカの，そして東南アジアの空を飛ぶことになる。F-4Bシャークティースの登場は469TFSのF-4Eより遅れること3年だが，シャークティース飛行隊ということだけを見れば，65年にF-8Dで初のベトナム方面デプロイメントを行なったVF-111の方が先輩格といえよう。

　このほか，変わったところでは75年，VMFA-122のF-4B（DC11/150484）が海兵隊で数少ないシャークティース機となっている。ただし，これは意図的なマーキングではなく，VF-111機の機首レドームを譲り受けただけで，シャークティースはすぐに消されてしまった。また，別表にもあるように，88年にはVMFA-212からF-4Sが退役する際，ダブルナッツ機WD00(155805)に青白のスペシャル・マーキングを施しており，AMARC（空軍航空宇宙整備再生センター）へのフェリー途中で白いシャークティースをイタズラ書きされた例がある。すなわち，海兵隊員によるファントムへのシャークティース記入は確認できず，このあたりがいかにも規律厳守の海兵隊らしい。



Photos : Frank B. Morenno



米海軍のシャークティースといえば，戦闘飛行隊VF-111が有名。巨大尾翼の旭日旗とともにインパクトの強いマーキングである。上はF-14A，左はF-4B時代の撮影。

Photo : Yoshiyuki Ogun



1987年7月に撮影された米海兵隊VMFP-3のRF-4B。岩国基地へローテーション配置中の機体。









シャークティースは米軍だけのものではない。上から，スペインのAV-8S/VA.1ハリアー，英空軍トーネードGR.1，チェコ空軍のSu-25，Mi-24。

Photos : Takashi Hashimoto



鮫口由来

シャークマウスはいつ，どのように生まれどう発展したのか

牧 英雄

シャークマウスとは

"Shark-mouth"（鮫の口），あるいは"Shark-teeth"（鮫の歯）と呼ばれるマーキングとは，一体どのようなものを指すのであろうか。ハッキリ言えば，これという明確な定義はないようである。しかし，それでは話を進めにくいから，筆者なりにある程度の枠組みを考えてみたい。

飛行機の胴体（ほとんどの場合は機首部）や多発機のエンジンナセル，または増槽などに，動物の口，顔などをある程度以上の大きさ（部隊章くらいではダメ）で描いたもの。必ずしも"歯"は必要ではないが，やはりなにかの動物の顔を連想させなければならないから，最低限"口"あるいはそれに見立てられるもの（銃口や窓など）は必要だろう。また，両生類や悪魔が果たして動物かどうか，などという議論もここでは措くことにする。

しかし，それでもまだ境界線は曖昧だ。たとえば，最近の身近な例でいうと，VFA-195のCAG機のようなイーグルヘッドもこれに含まれるかどうか難しいところだ。オスプレイのエアカム・シリーズ「Shark-mouth」では，ZG1のMe110に描かれたスズメバチを，「シャークマウスではない」と言いながらも，「しかし同じようなデザイン」として結局は採り上げている。もっとも，同じZG1のスズメバチでも，Me210のそれのように小さくなってしまっては，とてもシャークマウスと呼べないのはいうまでもない。

ここではなるべく広義に考えることにするが，ともあれ，それらのマーキングはふたつの点で大きく2分できる。ひとつはデザイン上の区別で，目と口，あるいは口だけなど最小限のものだけを描いて"顔"を連想させるものと，顔または頭全体を機体に描いたものである。もうひとつは位置付けの問題で，部隊単位のマーキングとしているものと，まったくの個人的なマーキングとして用いたものである。

また単発機の場合，シャークマウスを付けた機体は液冷エンジン装備の機体が圧倒的に多い，ということも付け加えておかなければならない。言うまでもなく，液冷エンジンの方が断然見栄えがよい，というデザイン的な理由からで，空冷エンジン機にもないわけではないが，15,000機以上生産のP-47，12,000機以上のF4Uいずれにも，シャークマウスを機体に付けたものは筆者の知る限り1機もない，というほどの差がある。

シャークマウスの登場

これぞ最初のシャークマウス，と明確に立証されたわけではないが，一般的には第一次大戦中の1916年末ごろ，ドイツ陸軍航空隊のリッター・フォン・シュレイヒ中尉が，愛機ローランドC.IIの機首に目と口を描いたのが，このマーキングの原点とされている。ただしこの機体，口は閉じたままで歯は見えず，呼び名もC.IIの愛称Walfischにちなみ"Walmund"（鯨の口）と呼ばれていたようだ。同じC.IIに口を開き歯を描いた機体も登場したから，こちらは歯鯨であろうか。

続いてドイツでは，かなり迫力ある歯鯨マウス（?）のAEG G.IVも現われたほか，人面風のフリードリッヒシャッフェンG.IIIもあった。また，イギリス陸軍航空隊（RFC）に捕獲されたルンプラーC.IVにも，らしき塗装（目のみ?）が見られるが，当初からのものかどうかは分からない。

そのRFCにも訓練部隊の王立航空工廠（RAF）B.E.2Cやソッピース・ドルフィンにシャークマウスが出現したが，海軍航空隊（RNAS）ではこれより早く，シュレイヒ中尉機と同じころにNo.2Wingが，間の抜けたお化けみたいなモーリス・ファルマン・ファイティングバス陸上機を登場させている。

一方，ベルギーでは同じモーリス・ファルマンに，イギリスよりは恐ろし気なシャレコウベの塗装を施し，フランスにもナマズ顔（?）のルタール4が現われた。またイタリアにはかなり凝った顔（狼?）のマッキM.5 mod.飛行艇があった。さらに凝っているのがアメリカ陸軍通信隊（USSC，のち航空隊USAS）で，コードロンG.IVは一般的なシャークマウスだが，大きな目と胴体にウロコを描いたニューポール17C-1は，まるで鯉のぼりだし，ニューポール23に至っては，主尾翼に羽根まで描いている。歯があるのだからこれは始祖鳥といえよう。

その後10数年間は資料がなく，デザイン的にすぎるもののアメリカのカーチスB-2が，明らかに下方窓を目に見立

てた塗装をしていた程度であったが，1932年になってホーカー・ハートに再登場，第二次大戦直前の39年にはフランスT1飛行隊のラテコエール298水上機にもシャークマウスが見える。しかし，このころすでにそう呼ばれていたか，となると明確ではない。ハート機の尾部にはウロコが見えるから，少なくとも動物学的には，"鮫"の口と認識して描かれたものではなかろう。



【左】 米陸軍航空隊のニューポール戦闘機全面に描かれた始祖鳥もどきの塗装。これものちのシャークマウスの元祖といえる。1918年，訓練で訪れたフランスで撮影。



【右】 1932年，ホーカー・ハートに描かれた"シャークマウス"とおぼしき塗装。これは機体尾部にウロコが入っているため鮫とは断定できない。

代表格P-40

ドイツのII./ZG76など，機体に描かれた動物の口を鮫のものとする感覚はすでにあったかもしれないが，少なくとも"Shark-mouth"という言葉を定着させたのは，間違いなくP-40である。それがP-40，正確にはトマホークとキティホークを装備し，北アフリカで奮戦したイギリス空軍(RAF)のNo.112"Shark"sqnに由来するのはいうまでもない。以後『紫電改のタカ』や『ゼロ戦レッド』といった漫画でも，P-40といえばシャークマウス付きが当たり前となった。

これはP-40の場合，ほとんどが部隊，それも飛行隊ではなく航空群単位で用いたため，数量的にも他機よりずっと多いからでもある。

No.112sqn以上にP-40のシャークマウスを有名にしたのが，RAFから譲り受けたトマホークMk.IIBで戦ったアメリカ義勇航空群(AVG)"Flying Tigers"だが，この部隊は当初から3個飛行隊の全機がこのマーキングを施していた。"Tigershark-mouth"（イタチザメの口）といってはいささか冴えないが，この伝統はのちの23FGにも受け継がれたほか，同じ10/14AFの51FGも各部隊ともに（25FSは牙があり，26FSは中に部隊章を付けるなど多少違いがある）シャークマウスを用いていた。また，10AF/80FGの髑髏マーキングも，これに準じたものといえよう。

このほか，アリューシャンで戦った11AFの343FG/11FSのタイガー・マーキングも有名で，5AFの49FG/7，9FSや18FG/44FS，13AFでもシャークマウス（おそらく全機ではない）を使っている。12AF麾下の99FSにもシャークマウスの機体があるが，もし個人マーキングとすればこの程度であろう。

もちろん，これ以外にもシャークマウスを用いた例はあり，戦後民間に払下げられた機体などは，競って派手なマークを描いている。外国でもブラジルや国府空軍などにあるが，おそらく個人マーキングとしてソ連で用いたものなどは，目や口がいかにも遠慮がちに小さく，思わず笑ってしまう。

アメリカは鮫口の宝庫

シャークマウスの"元祖"がドイツであるならば，"本家"はイギリスと言えよう。しかし，その見るからにヤンキー好みのデザインに飛びついたのは



Photo: IMPERIAL WAR MUSEUM

【左】 RAF No.112"Shark"sqnのキティホークMk.ⅠA（AK772）に描かれた精悍なシャークマウス塗装。部隊名がシャークだけあって，なかなかサマになっている。このころから鮫口は世界的流行をみせる。

アメリカで，たちまちのうちに各戦線に普及した。ドイツ機の塗装バリエーションの豊富さはよく知られるところだが，ことシャークマウスに関してはアメリカがダントツである。

まず戦闘機でいえば，P-40から引き継いだ23，51FGを持つP-51。51FG/26FSのC型には目の血走っている機体もあった。ヨーロッパ戦線では，9AFの363FG/382FSジョン R.ブラウン少佐機"BIG MAC junior"（C3-D），352FG/487FS，8AFのP-51B（HO-Y）などが知られている。また，朝鮮戦争時にも18FBW/12FBSのF-51Dが使用したし，ANGではウエストバージニアの123FIW/167FISがD型で，そしてニューハンプシャーの101FW/133FSがH型で唯一のシャークマウスを用いている。むろん戦後には南アフリカ，オランダ，ドミニカ，フィリピン，国府など外国での使用例も多い。

35FG/39FS，5AFのトーマス J.リンチ少佐のH型などのシャークマウス・エース機をもつP-38は，ヨーロッパ戦線にも8AFの364FG/385FS，20FG/55FS，9AFの370FG/485FS，474FG/430FSなどにシャークマウス機があり，機首部に描いた機体もあるが，多くは空気取り入れ口を目に見立ててエンジンナセルに塗装していた。

P-61にも422，548NFSなどにシャークマウス塗装機が見られるが，P-39の場合は，ガダルカナルの347FGがよく知られるためかなりありそうに思えるが，そのほかにはほとんどない。P-47は4FG/336FSの機体（VF-D）の108

U.S.galペーパータンクに、ネズミ(?)顔のマーキングを発見した。珍しいところでは、RAF機には見られないスピットファイア(Mk.VC、JG882)のシャークマウスが、31FG/309FS所属機にある。

爆撃機の筆頭はむろんB-24だ。一般に機首側面の小窓の周りを目にしているのだから、シャークマウスのほかに裸女などを描いている機体も多く、それによって目が消されているものもかなりある。ライオンだか虎だか馬だか狼だか、何かよく分からない動物の顔を描いたものも結構あり、派手さ加減ではまず間違いなくNo.1であろう。写真でシャークマウス機のある航空群を挙げれば、8AFでは93、389、392、448、453、458、466、491BG、15AFの459BG、5AFの90BG、7AFの494BG/864BS、14AFの308BGそして11AFの44BG/404BSなどで、10AFの第24戦闘測量飛行隊(CMS)には偵察型F-7A "Cyclone" (42-64103) も見られる。

308BG機が目につくのか、シャークマウスは太平洋戦線の方がずっと多いとしたものもあるが、ロクに調べもせず思い込みで書くからで、実際にはそんなことはない。

同じことはB-17にも言える。G型にはかなりのシャークマウスがあると書いた資料があるが、筆者がおおまかに見た限りでは8AFの388BG/560BS "TIGER GIRL"、305BG/364BS "FLAK EATER" など7機ほどしかなく、全体としても少数なのは明らかだ。ただこのなかで面白いのは303BG/358BSの "PRINCESS PAT" (42-102493)で、尾部銃座に赤と白でシャークマウスを描いている。手元の資料では尾部に描いた機体はこれ以外にはない。

B-25はかなりの数があり、とくに部隊名にちなんだ5AF/38BGのドラゴン(405BS、まるでゴジラだ)、虎(823BS)、345BGの隼(498BS)、コウモリ(499BS)などがユニークだ。ほかに対日戦線では3BG/13BS、10AF/12BG、14AFの341BG/22BSなどがあるが、対独戦線では12AFの340BG/486BSくらいしか見当たらない。B-26では9AFの397BG/599BS、323BG/454BS、12AFの320BG/444BSなどが知られている。


Photo: H.J. Nowarra

【左】 シャークマウス発祥の国と考えられるドイツ。そのルフトバッフェII./ZG76"Haifisch gruppe"(鮫飛行隊)のBf110Cに描かれたシャークマウス。

このほか、陸軍ではA-20、-26からCG-4Aグライダーまでシャークマウスが行き渡っている。ところが、これが海軍となると、空母プリンストン搭載VF-27のF6F-3/5の "Cat-mouth"、VPB-106のPB4Y-2、所属不詳のOY-1程度しか知られていない。これは運用上、規律上の問題もさることながら、やはり空冷エンジン機が多かったためであろう。

諸国のシャークマウス

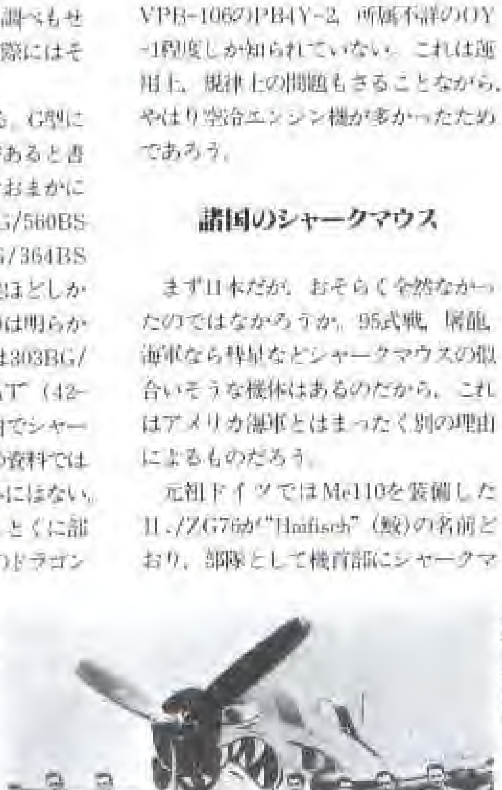
まず日本だが、おそらく全然なかったのではなかろうか。95式戦、屠龍、海軍なら彗星などシャークマウスの似合いそうな機体はあるのだから、これはアメリカ海軍とはまったく別の理由によるものだろう。

元祖ドイツではMe110を装備したII./ZG76が"Haifisch"(鮫)の名前どおり、部隊として機首部にシャークマウスを使用した。同様のマーキングは8/NJG3 (D5-DS) やI./NJG4 (3C-LB)のMe110にも見られる。またIII./ZG76でも"Totenshädel"(しゃれこうべ)の名前どおりのガイコツを描いていたが、これも許容範囲であろう。しかし、そのほかはGo242A-1 (TD-IUのコードが見えるが浅学にして所属不明) にある程度ありそうなだけと寂しい。部隊単位ではなさそうなものも、III./SKG210のMe109E (S9-CD) がZG1によく似たスズメバチのマーキングを、5/JG1のFw190A-2、II./St.G77のJu87B-1、4/SG101の先行生産型Hs129A-0、所属不明のMe109C-2 (D?) などがシャークマウスを使っているくらいである。

本家イギリスもNo.112sqnがP-40、-51で使用した以外はほとんどなく、No.151NFsqnのデファイアントMk.I (DZ-Z)、No.89NFsqnのブレニムMk.IV、沿岸航空軍団のリベレーターGR.Mk.VIII、そのほかタイガーモス、オースターに見られる程度である。

またソ連では、43機撃墜のエース、第3親衛隊(3Gv.IAP)のゲオルギ・コストゥイリョフ上級中尉のLaG-5が空冷にもかかわらず大きなシャークマウスを描いたのを始め、ノルマンディー・ニーメンのYak-1M、Yak-9D/Mなどにもこのマーキングが見られるが、やはり絶対数は多くない。

オーストラリア、スイス、フィンランドなど、このほかの諸国にもシャークマウスをつけた機体はあるが、スペースの関係もあり省略させていただく。ともあれ、模型クラブのテーマなどには恰好の題材であるから、ぜひ挑戦してみてはいかがだろうか。


Photo: U.S. Navy

【右】 米海軍VF-27のF6F-3に描かれた"キャットマウス"。米海軍の鮫口塗装は極端に少なく代表的な例はこれぐらい。しかしわれわれ日本人の感覚からすればこれはまるで"金剛力士"の顔だ。



80戦競に備え、小松基地で訓練中の303SQ 424号機。本競技では消されたが空自初の同マーク。

本番直前にこのシャークティースはオーバースプレーされ、幻のものとなってしまった。その次に登場したシャークティースは、翌年の戦技競技会に登場したもので、同じ第303飛行隊の出場からであった。しかし、今度のものはおちょぼ口のシャークティースとなってしまったが、これが空自F-4EJ初の正式なものとして記録されている。このシャークティース、残念ながら米軍のものとは比べようもないほど貧弱なものであった。

戦競はシャークティース花盛り

1982年になると第一期のシャークティース全盛期を迎えることになる。この年の戦技競技会は、小松基地で組織戦闘が行なわれている。同基地に所属する第303、306飛行隊のF-4EJにシャークティースを描いた機体が登場した。この年の競技会は数多くの迷彩塗装機が参加したが、シャークティース機が注目を集めたのはいうまでもない。シャークティースは白で書き込まれ、目も初めて描かれた本格的なもので、完成度も非常に高い秀作となった。このとき第303飛行隊はガルグレイ系の明るい塗装を採用したため、シャークティースのアウトラインを黒い線で縁取っており、なおいっそう不気味さを増した作品となった。

F-1にも試作的にシャークティース機を研究した記録があった。三沢基地の第8飛行隊では、戦技競技会用として1機のF-1に紙に書いたシャークティースを貼り付けて検討したことがあった。シャークティースのスタイルは、米空軍のF-105に書かれたものに似た三日月タイプのデザインであった。このシャークティースは残念ながら採用されず、日の目を見ることはなかった。しかし、翌83年になるとついにF-1にも待望のシャークティース機が登場する。塗装は前年研究を行なった第8飛行隊ではなく、同じ航空団所属の第3飛行隊であった。シャークティースは白で描かれたが、機体が迷彩塗装であり、その上から直接塗ったため、白くなるべきものが少し緑がかったものとなっていた。また、このとき第3飛行隊は胴体下面に搭載したCBLS-200ディスペンサーにも、シャークティースを描くという徹底ぶりを見せた。また、空自シャークティース本家の第303飛行隊のF-4EJは、例年のごとく白いシャークティースを描き込んでいた。

F-104Jは航空自衛隊に1963年から配備され、1984年の戦技競技会を最後に退役した。この最後の年に登場した第207飛行隊のF-104J全機にシャークティースが描かれており、取材陣を驚かせた。それまでにF-104Jにシャークティースが描かれたという記録はない。このときF-104Jは第207飛行隊のみの参加で、すでに他の飛行隊は解散または改編していた。F-104Jに描かれたシャークティースはこれが最初で、そして最後のシャークティースとなってしまったのだ。その後、岐阜基地の航空祭で、展示用に舌を出したシャークティースを描いたF-104Jが登場したが、これは競技会などに参加したものではなくフェスティバル用の一時的なものである。

84年の戦技競技会にはこのF-104Jのほかに、小松の第303、306飛行隊のF-4EJにもシャークティースが描かれ、話題性の高い大会となったのはいうまでもない。とくに第306飛行隊はスプリット迷彩と併用したこともあり、本家の米空軍や第303飛行隊のF-4EJ以上の迫力を持っていた。ただし、シャークティースは隊長機と第2編隊長機の2機（47-8347、47-8338）のみだったのが悔やまれてならない。F-1も第3飛行隊が267号機に大きな舌をベロリと出したひと味ちがったシャークティースを描き、存在感を強くアピールした。

85年は第1期シャークティース最後の年となった。第303飛行隊は伝統のシ





58戦競時、三沢基地で撮影されたAGC部門の3SQ参加機。左は245号機、右は204号機の機首で、シャークティースはクリスペン書き

ャークティースを採用し，配色も白い歯に目の中は赤と黄色を用いた。このときは参加機全機にシャークティースが描かれ，北海道の空に“鮫”が乱舞したのである。

第２期シャークティース

次にF-4EJのシャークティースが登場したのは89年の戦技競技会であるが，この前年にはF-1にグリスペンでシャークティースを描いた記録がある。その88年は射撃大会とAGG大会が新田原と三沢の両基地で開催された。新田原でのF-15JとF-4EJの部門ではシャークティースを描いた機体は１機も参加しなかったが，F-1参加部門では第３飛行隊の245号機と201号機にシャークティースを描いた。ただし，前述のようにグリスペンで書いたため，小雨混じりの天気により，翌日には見事に消えてしまったのが残念だ。

89年の戦技競技会は中止となったが，第301飛行隊のF-4EJは思いもつかない塗装とシャークティースを描いて戦技競技会に登場した。垂直尾翼を黒く塗装し，胴体に「Amigo」の文字，そしてシャークティース，注目度120パーセントの力作となっていた。しかし，このシャークティースは第303，306飛行隊のパターンとは異なり，日本的なデザインだった。第301飛行隊は翌年の90年に開催された戦技競技会にも同様のパターンのシャークティースで出場している。このときはダートターゲットをくわえた機体も登場するなど，シャークティースに変化を持たせていた。この時期から第２のシャークティース時代を迎えたといっていいかもしれない。しかし，いままでシャークティースを描いていた第303飛行隊はF-4EJからF-15Jへと機種改変しており，シャークティースを描くことはなくなった。また，第306飛行隊はF-4EJからF-4EJ改にこちらも機種改変したこともあってシャークティースを卒業している。

89年の戦競では，F-1の第６飛行隊でも増加タンクにシャークティースを描いているが，これがとても丁寧な仕上がりとなっている。とくに目の部分は闘魂を表わす力作で，じつにいい仕事をしている。90年には第３飛行隊参加機の１機にシャークティースが描かれた。基本スタイルは，米空軍のF-105に描かれたものとほぼ同デザインだった。F-1も盛んにシャークティースを採用した時期でもあった。


戦競本番には出場しなかったものの，那覇基地で見られた302SQ 386号機の大型ティース機.

航空自衛隊ではF-4EJからF-4EJ改へと機種改変が進み，これにともなってシャークティースの出現率も低下している。しかし，F-4EJを運用する飛行隊ではシャークティースは全盛であった。

92年の戦技競技会ではいままでシャークティースを描いたことがなかった第302飛行隊が初めて挑戦してきた。機体全面にパープル系の塗装を施し，これに白でシャークティースを描いたスタイルはこの競技会でも注目の的であった。この大会前にも那覇基地で大型のシャークティースを描いたF-4EJが確認されている。このデザインは歯がインテイク部分まで延び，まるで80年戦競に参加した幻の第303飛行隊のシャークティースを彷彿とさせた。インテイクカバーにも初めてエラが書かれるという手の込んだものだった。目はシャークというより，クジラのそれに近いものだったのが残念だが，いままでにないデザインとして記録されている。F-1戦闘機部門では胴体下面に搭載されたCBLS-200ディスペンサーにふたたびシャークティースが描き込まれた。これは第６飛行隊の機体で，参加機それぞれ異なったデザインとなっており，ニックネームも書かれていた。

94年の戦技競技会では前回同様に第302飛行隊のF-4EJ改にシャークティースが描かれ，おまけにインテイクには鮫に乗ったファントム坊や（スプーク）を描いた。また，参加機の308号機には片目をつぶって狙いを定めた機体も参加している。ただし，本機は予備機だ


94戦競のFS部門に出場するため小松基地を訪れた8SQの273号機。牙を大きく描いたのが特徴

ったために競技には参加していない。F-1では第8飛行隊の機体にシャークティースが描かれている。歯は1本が牙となっているため、厳密にはシャークとはいいがたい（?）が、これもシャークティースの一種であることは間違いないようだ。

95年には第301飛行隊、そして久々に第306飛行隊からシャークティース機が登場した。第301飛行隊は一段と凄みを増した傑作だった。10年ぶりにシャークティースを描いた第306飛行隊は、少々スキッ歯のF-4EJ改を参加させている。参加機は4機（他に予備機1機）だったが、デザイン的には同様のシャークティースだった。ただし、両飛行隊とも隊長機は目の色が異なったシャークティースを描いていた。

戦技競技会に参加する機体にいろいろな塗装を施すのは、そのときの飛行隊長の意見が強く反映するようだ。飛行隊長によっては平常心ということで、通常のままで戦技競技会に参加する飛行隊も多い。派手な塗装やパーソナルマーキングがいいとはいわないが、パイロットや整備員などの飛行隊メンバーが飛行隊に愛着を抱くという点ではプラスに貢献していると思うし、取材する我々報道側もどうしてもこれらの機体に注目してしまう。今年の戦技競技会は、本号発売直後に予定されている。果たして新たなシャークティースに出会えるか楽しみである。

その他のシャークティースたち

ここまで書くとF-15Jのシャークティース機が登場していないのがおわかりと思う。過去の戦技競技会でもこのようなマーキングはF-4EJ、F-1そして元祖シャークティースのF-86Fだけだ。他の機体でシャークティースを描いたものはないか、資料を探してみた。過去に浜松基地航空祭で、第1術科学校に所属していたF-15Jにシャークティースもどきの塗装（??）を施している。これはテープを貼り付け、シャークティースに見立てたものだ。昨年の浜松航空祭でも黒のシャークティースをF-15Jの903号機に描いていたが、手の込んだ作品ではなかった。一昨年の航空自衛隊40周年では、同じ浜松基地の第1航空団に所属するT-4の増加タンクにシャークティースが描かれた。機体自体は初代のブルーインパルスに似たデザインを身に包んだ秀作だし、シャークティースも丁寧に書かれていた。このほか、芦屋基地の第13飛行教育団のT-1の増加タンクにシャークティースを描いたことがあった。これも同基地航空祭でのことで、その後しばらくは残されたようだが、現在は見ることができない。また、第201飛行隊が93年にT-33Aを手放すときにシャークティースを描いてラストフライトを行なったという。この機体にはエラも書かれたが、丁寧さという点では一歩譲るものとなった。また、第3飛行隊が創設30周年を記念して同飛行隊に所属するT-2のインテイク部分にエンブレムを描いたことがあった。この年の三沢基地航空祭にはこの機体が展示されたが、このとき機首部分にはシャークティースも描かれていた。ただし、残念ながらお馴染みのグリスペンによるもので、見栄えはよいものではなかったが、現在までにT-2に確認された唯一のシャークティースである。

このほかにはダートターゲット・ポットにもシャークティースを描いた飛行隊がいくつかある。最近では、昨年の戦技競技会にも第306飛行隊のF-4EJに装着されていたのが記憶に新しい。しかし、シャークティースは、どこにでも描けばいいというものではないと思う。やはりそれが似合う機体というものがあり、描くのであればそれに似合うようにデザインする必要もあるだろう。やはり航空自衛隊では、シャークティースが似合うのはF-4EJ、F-1が横綱的存在のようだ。今後これらの機体は減少するが、それまでにいくつのシャークティースが登場するのか楽しみだ。





上は94戦競時の302SQのF-4EJ。インテイクベーンには桜に乗ったスヌーピーのイラスト。右は95戦競に出場した306SQのスキッ歯のF-4EJ。久びさの306シャークティース。

文：国江隆夫
イラスト：国江隆夫・
河本真杜



孤独のコマンド

世界最初のジェット偵察機Ar234とその部隊……………❸

ジェットエンジンの誤解
（図3-1）

ユンカース社のJumo004シリーズに代表される第二次大戦中に実用化されたドイツのジェットエンジンは、よくその耐久時間の短さなどが指摘されるが、従来のようなこれら短絡的な意見は当時のドイツの状況を捉えていない意見である。その意見は、このエンジンの耐久時間の短さが、当時の技術者たちが貴重な資源を節約するために、わざわざそのようにして量産性を優先させた結果に他ならないことを、まったく考慮していない。

Jumo004シリーズの設計者であるアンゼルム・フランツによれば、ユンカース社は1939年7月にRLM（航空省）とターボジェットエンジンの製造・開発契約を結んだ。1939年秋に設計が始まり、1941年8月初めにはJumo004Aが最初の試運転で最高回転数9,000rpmで馬力換算765hpを発生した。しかし、1942年初めまでは期待された推力が得られずに苦心して改良され、1943年1月にはようやく馬力換算840hpとなって将来的に期待できるものと判断された。

このJumo004に代表される軸流式のエンジンは、回転部分のバランスの問題がネックで主にその解決に時間を費やしたのだが、最初のシリーズであったJumo004Aは全体の重量とその材質から大量生産に適したエンジンとしては設計されていなかったのである。材料には耐熱性の点からからニッケル、コバルト、モリブデンなどの「Sperstoff」と呼ばれるものも使用され、それらは海外からの輸入の途絶えた戦争中のドイツでは継続的に使用できるようなものではなかった。

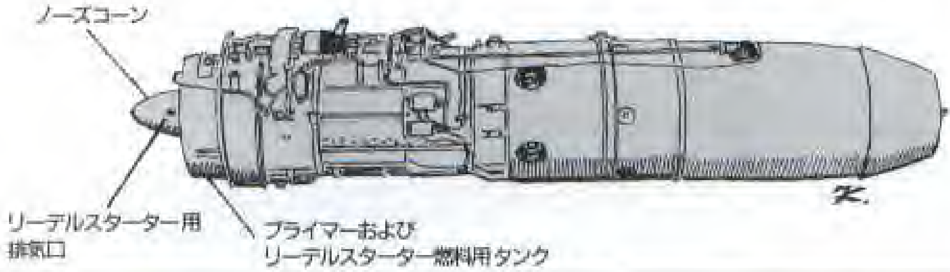
そして、試験用に60基作られたJumo004Aは1943年には100kg以上軽量化され、またより入手しやすい材料で製造方法も変えた大量生産向きのJumo004Bシリーズに変えられたのである。つまり、耐熱性を犠牲にして量産性を優先したのが、一般に耐用時間が短いといわれるJumo004Bであって、それはそのように意図されて作られていたのである。

実際には、前線での整備の現場で使用25時間毎にエンジンはオーバーホールされ、その時点で問題なければさらに使用され続けられ、問題ありとされればエンジンごと交換されてしまう。メッサーシュミット社の主任テストパイロットのひとりによれば、パイロットがスロットル操作などを注意して扱ってやれば、普通700時間ぐらいは大丈夫だったと証言している。

また、コマンド・シュペルリングでも故障がそれほど頻繁にあった訳ではなく、とくに当時の同部隊やコマンド・ヘヒトではわざわざメーカーから派遣された専門の技術者たちがいたために、5時間から10時間でオーバーホールされ、非常に良好な状態だったといわれている。

しかし、それでもタービンブレードが飛行中に飛び散ってしまうことやフレームアウトしてエンジンが停止してしまうなどの事故はやはり避けられないものだった。

ところでミステリアスなのが当時の



(図3-1) Jumo004B

ジェット燃料である。ドイツのジェット燃料は「J2」とよばれるディーゼル燃料を使用していた、とするのがドイツの専門書による定説であり、またジェットエンジンには非常に効率が悪い点を無視すれば、通常の航空燃料も使うことができたとするのが一般的な説である。しかし、これに加えて当時のメッサーシュミット社のテストパイロットの証言では、連合軍の爆撃を避けるために地下工場で製造された「かっ炭燃料」が使用されていたとされており、また公式記録にもこの種の燃料が記述されており、従来はこれらが混同されているのである。

最初の犠牲者
(図3-2)

1944年10月に、コマンド・シュペルリング増強のために新たに加わった3人は、航空機製造会社のひとつであるジーベル社のテストパイロットをしていたボルフガング・ツィーゼ、テレフンケン社の電子関係の出身であるバルター・ベンデ、そしてベルナー・ムフューであったが、その中のベンデがゾマーが乗っていた世界最初のジェット機による写真偵察をした名誉あるAr234V7で転換訓練をしていた。

ちょうど、それはゾマーが古巣のみんなに別れをつげ、ビアリスにコマンド・ヘヒト創設のために飛び立ったあとだったが、結局このV7は訓練中に壊れてしまい、応急修理はしたものの実戦での使用はできなくなり、ゲッツによってオラニエンブルグにフェリーされた。そして、これは資料によって日付けが異なるが、1944年の11月19日、あるいは11月25日といわれる日に、ベンデはそのオラニエンブルグで替わりの真新しいAr234B型(W.Nr.140304)を受け取り、これで訓練を続けることになった。

事故はこの機体を受け取って彼がライネに向かおうとしたときに起きた。離陸中に右側のエンジンが火を吹いたのである。周辺にいた何人かがそれにすぐ気がついて、無線で必死になってベンデに知らせようとした。しかし、運命のいたずらか、彼は無線のスイッチを切っていたらしく、人々の危険を知らせる叫びは決して届かなかった。補助ロケットを使った離陸自体はうまくいっていたのだが、それがかえってベンデにエンジンの異常を気づかせなかったのかもしれない。

数10秒でロケットの噴射が終わって充分な推力を失うと、片肺になった機体はあっという間にバランスをなくし、さらに運の悪いことにそのロケットさえも投棄できなかった。彼の乗った受け取ったばかりのアラド機は、皆がなすすべなく見守るなかで、一瞬のうちにハインケル社の工場背後に突っ込んでしまった。これによって誇るべきAr234にも最初の犠牲者が出てしまうことになり、ベンデは即死だったといわれている。

V-2号と豚肉

Ar234は偵察機として通常の偵察任務にいままでにない威力を発揮し、さらにその任務にはV-1号着弾点撮影とともに、当時は戦果を確認するのが難しかったV-2号着弾観測にも使用された。

それまでは着弾点であるイギリス本土やアントワープなど連合軍のヨーロッパ大陸での拠点の偵察が、初期のころとは違って事実上不可能であったため、V-2号を発射してもその戦果は直接確認することができなかった。そこで科学者たちは1944年9月の最初の発射の日には、ロンドンのある特定の場所を予め決めておき、ロンドンの新聞の死亡通知欄の情報を手に入れ、それによってV-2号の命中精度を確認するということをやったくらいだった。

しかし、この苦労もAr234の登場によって報われることになる。

V-2号の観測という特殊な任務には、1944年12月16日、ちょうどこの日はアルデンヌの攻勢の始まった日だったが、その日にコマンド・ヘヒトのゾマーとコマンド・シュペルリングのツィーゼがこの任にあたり、ゾマーの場合は「T9+IH」機が使用され、彼らはV-2号の飛行コースを記録したといわれる。当時アーヘンの東に展開していたV-2号の発射部隊と連携して観測が行なわれ、地上からV-2号の一斉発射の5分前に警告の無線があった。このときは目標がアントワープだったと思われるが、そのはるか上空、雲の上の1万mで彼は待機していた。

白い雲海を突き抜けて、次々と矢の

ようにV-2号が飛んで行くのが見え、そしてしばらくすると、今度は地獄の底に向かうように音速の3倍近い速度で雲を突き抜けて地上に落ちていく。しかし、着弾予定地点では爆発が確認されない。その後に着弾地点を写真偵察したのであるが、目標から8kmほどずれていたようだった。

この任務が終わって帰還しようとする途中で、ゾマーは左エンジンがついに壊れたのを知る。飛行時間は記録によれば10時間であったが、専門のスタッフのおかげで、さらに品質の落ちてきていたこのころのジェットエンジンとしては調子よかった方かもしれない。この故障により彼はライネに片肺飛行で下りなければならなくなってしまった。

ライネに彼が降り立って調べてみると、機体は自らのエンジンから吹き飛んだタービンブレードにより胴体に穴を開けていた。そのため彼はライネで新しいエンジンに交換し、明けて12月17日にコマンド・ヘビト、もしくはパイロットひとりきりの部隊の基地であるビブリスにもどることになった。

日付けによればもうすぐクリスマス。そのために帰りの飛行では、彼はどこからか仕入れた半身の大きな豚肉を、少なくなったビブリスでの肉の在庫を補うために座席の後ろ、ちょうどAr234では積み込むスペースがあったため、そこに積み込んでいた。



（図3-2）最初の犠牲者 バルター・ペンテ

ホワイトクリスマス
（図3-3）

このころヨーロッパでは雪が降り積もっていた。戦争のない平和なときであれば、やがてくるであろうホワイトクリスマスは喜ぶべきものだったかもしれない。しかし、任務とあらばいつでも飛び立たねばならない彼らにとっては、滑走路の雪とその寒さは人間ばかりでなく機体にとってもやっかいなものだった。

コンクリート滑走路のライネでは即席の融雪装置が使われた。大げさにいえば、この装置は戦後にまさに製品化されるのであるが、それはアラド機のジェットエンジンを用いるものだった。何のことはない、ほとばしる熱いジェット排気を吐き出しながら滑走路を何回もアラド機で往復すればよいのだった。精製の手間のかかる通常の航空燃料に比べれば、低質な燃料であるジェ

双発ジェット爆撃機とはいえ、狭いAr234のコクピット。進駐した米軍が写す。





Photo:Yoshiyuki [illegible]

ATSUGI
厚木基地ウイングス'96

Airshow on the move

アメリカンな一日

東西の在日米軍基地でエアショーシーズン開幕!!

岩国基地日米親善デー
IWAKUNI

今年も待望のエアショーシーズンの到来だ。本号発売までに霞ヶ浦、高遊原などの陸自駐屯地などでも航空祭が開催されたが、ここでは読者の人気を二分する東西の在日米軍基地、神奈川県米海軍厚木基地〈P.82～〉と山口県米海兵隊岩国基地〈P.84～〉の2基地のオープンハウスを紹介することにしたい。

4月13、14日の厚木基地"ウイングス'96"では2日間で75万人(主催者発表)、5月5日の岩国基地日米親善デーでは17万人(東京、大阪圏以外のイベントで、10万人を超す入場者数は相当のもの)の人出が記録されているが、これにはフライトや地上展示のほかに、アメリカナイズされたイベントとしての要素が大きくかかわっている。また岩国ではT-4ブルーが初のフルショーデビューを飾っており、それぞれに飛行機ファンならずとも楽しめる、充実した航空祭となった。



Photos : Yukihisa Jinno/KF
Ryuta Amamiya/KF



Photo:Yoshiyuki Ogun

↑ ６月号のリーダーズリポートで紹介したVFA-192のF/A-18C CAG機（NF300/163777）。比較的地味だった50周年記念塗装から大きな変貌を遂げた同機だが，上面は厳密にいえば黒ではなくかなり濃いダークブルー。





Photo:Yoshiyuki Ogun

← シェブロン等のマーキングをオレンジから黄色に変え，昔のイメージに戻ったVA-115のA-6E CAG機（NF500/155704）。同隊は５月２日に横須賀を出港したUSSインディペンデンス（CV-62）とともにイントルーダースコードロンとしての最後の航海に出ており，"リムパック'96"参加後，所属機の約半数をハワイで下ろし，その後残りの機体を厚木から返して秋にはF/A-18への機種改変作業に入るという。

【下３枚】 部隊創設50周年を迎え，ささやかな記念塗装を施したVF-154のF-14A CAG機（NF100/161621）。垂直尾翼の「NF」のテイルレターが移動し，もとの位置には50周年を示す５つ星が入ったほか，右側の空母名が「CV-62」となり，間には米海軍最古の艦であることを示す"オールドネイビージャック"（赤白の旗に蛇と「DON'T TREAD ON ME」の文字）が描かれた（左側は今までどおり）。また機首のアンチグレアも横に広くなり，増槽のデザインも変更されているが，これまで使用してきた増槽は，前回の航海中マイナートラブルにみまわれ，海上に投棄したという。















【左４枚】 今年も厚木基地エプロン中央に半円を描くようにして並べられたCVW-5(第５空母航空団) のCAG (空母航空団司令) 機。スペースの都合で全機は紹介できないので昨年から変更のあった機体を掲載した。上段はお馴染みのVFA-195のF/A-18C "Chippy Ho／11" (NF400/163703)。なお、間もなく配備されるVFA-27の先遣隊員も見かけた。２段目はVAW-115のE-2C (NF600/161551) で新たにブラックテイルとなった。３段目は相模のアウトライン，空母名の塗り分けが変更になったHS-14のSH-60F (NF610/164797)。４段目はカラーマーキング初登場のVQ-5 Det.5のES-3A (NF720/159403)。



↑ 恒例のヘリコプター２機による国旗掲揚フライト。今年はHS-14からSH-60F (NF613/164796)，HH-60H(NF616/164861)各１機が参加したが，このほかにもHSL-51のSH-60B (TA10/162103) がソロでデモフライトを行なっている。



↑ こちらも恒例のCVW-5によるダイヤモンド・オブ・ダイヤモンド。F-14A ４機，F/A-18C ８機，A-6E ３機，EA-6B １機が参加した。

↓ ショーン・タッカーなどの来日こそ実現しなかったものの，日本のNo.1ピッツパイロット，ケン・ウエノこと上野健久氏のピッツS-2S (JA4231) が登場。



↑ VFA-192のF/A-18C (NF302/163786) によるソロディスプレイ。騒音軽減などの理由から，F-14Aのソロフライトは自粛された。



Photo Yoshiyuki Oguri



1　ここから4ページは岩国でのショーの模様。上は昨年から積極的にフライトディスプレイを行なうようになった地元MAG-12所属機による編隊飛行で，参加機はVMFA(AW)-225のF/A-18D，VMA-513のAV-8B(NA) 各2機。





【上2枚】 昨年に引き続いて行なわれたホーネットのフックランディングとハリアーの垂直着陸。フライトディスプレイに参加した4機は，それぞれがハイスピードローパスや急上昇などを披露したあと，F/A-18D (CE08) が基地中央に設置されたアレスティングワイヤをヒット，AV-8B(NA) 2機(WF06, WF07)は得意のホバリングと垂直着陸を実施している。



←　普段なかなか本誌では紹介することのないMCAS(海兵隊航空基地)岩国のベースフライト，HH-46D (152528) も救難展示を実施した。しかし沖縄の普天間基地閉鎖と，それにともなう一部の部隊の岩国移駐計画に関連してか，昨年MAG-36から応援で駆けつけたVMGR-152のKC-130との空中給油，CH-53EやCH-46Eによるヘリボーンデモは行なわれず，CH-53EとAH-1Wが地上展示に参加したのみだった。



← MAG-36のヘリに替わり，海兵隊陸上部隊との連携デモを実施したのはインディペンデンス・バトルグループに加わっている補給艦から飛来した米海軍HC-5のHH-46D（RB07/150947）。ファストロープやロープ懸吊状態での兵員回収を披露した。

↓ 展示されたVMFA-451のF/A-18A CO（Commanding Officer：飛行隊長）機（VM01/163133）は，本誌初公開のカラーマーキング機。このほかのUDP（海外展開計画）飛行隊情報としては，AV-8B飛行隊の飛行隊単位での展開が近々終わり，USSベローウッド（LHA-3）艦載用の分遣隊6機のみの派遣となることがささやかれていた。また現在デプロイメントが中断しているVMAQのEA-6Bに替わって，米海軍VAQ-134が再編されて6ヵ月間派遣されることも決まっており，本号が書店に並ぶころには，海軍のプラウラーの姿が岩国で見られるはずだ。



↓ 先にオープンハウスが終了，5月2日には母艦インディペンデンスが出港した厚木のCVW-5からも，VA-115のA-6E，VAW-115のE-2C，VS-21のS-3B，VQ-5のES-3AとCAG機が大挙参加したが，そのなかで唯一CO機を展示したVF-154のF-14A（NF101/161282）には，垂直尾翼に50周年マーキングが施されていた。





↑ 展示されたF/A-18Dの主翼上でくつろぐVMFA（AW）-225のエアクルー。もうひとつのホーネットスコードロンVMFA-232は，タイで行なわれている演習"コブラゴールド"に参加しており不参加だった。

→ 地元海自第81航空隊から参加のU-36A（9201）。





← 岩国がフルショー初展示となったT-4ブルーインパルス。第11飛行隊の整備小隊にとっても，やはりここがデビューショーだ。写真はウォークダウン後，機体に乗り込みエンジンを始動，息の合った動作で飛行前点検を行なう2番機パイロット陣内1尉とグラウンドクルー。コクピットには日米親善を表わすふたつの国旗が小さくたなびいている。





↑ 岩国にほど近い防府基地は空自航空学生のホームベース。航空学生出身者の多いT-4ブルーのメンバーの名が呼ばれ，「航空学生□期」と紹介されるたびに，"現役"の航空学生たちから拍手がわきおこる。

↑ ソロの離陸時には6番機ばかりでなく5番機にも注目したい。同時に離陸滑走を開始した6番機がダーティロールを決める一方，5番機は脚上げ後も身を隠すように超低高度を維持，突如機首上げからキューバンハーブへと移行する。



← ↓ ベイパーを曳きながら低い層に漂う雲を突き抜け，ループの頂点に達した5機のT-4は，降下に移って会場方向にブレイクする。レインフォールに会場からはどよめきが起こった。

↓ 会場後方から進入した5機のワイドデルタは，観衆上空を通過後，ワイド・トゥ・デルタループを開始する。







← 6機によるデルタロール。当日は雲はあるもののまずまずの天候に恵まれ（視程は最良），ファーストフルショーを縦系第1区分で行なうことができた。ただし上空の風が強く，航跡が残らないと見栄えのしないバーティカル・キューバン8とスター＆クロスはキャンセルされている。本号P.19の第1区分の課目を“基本パターン”と紹介したのはこうした理由からで，パターンに固執せず各展示ごとに臨機応変なアレンジを取り入れる。



→ タッククロス1回目の交差を行なうデュアルソロ。T-2ほどのスピード感はないものの，それを補う機動性とアクション（主翼が長く，動きが大きく見える）はT-4ブルーのソロのウリ。また，T-4ブルーでは「観衆の視点」を意識している点も重要な要素。たとえばタッククロス2回目の交差（ナイフエッジ）では，ある程度の距離を置いているにもかかわらず，観衆の奥側を飛ぶ6番機がやや高度を高くとるため，見事に重なって見える。





【上2枚】 前日5月4日には，初の試みとして海上自衛隊岩国航空基地祭がランウェイを挟んだ東側エプロンで開催された（いままで7月に開催されていたちびっ子ヤング大会に替わるもの）。地上展示機こそ少なかったが，US-1A，P-3C，U-36Aなどによるフライバイ（US-1Aは離着水も展示），US-1A，P-3C，MH-53Eによる体験搭乗などが行なわれたほか，翌5日に備えたT-4ブルーのプラクティスや地上展示機のアライバル（到着）も見ることができ，子供が楽しめるイベントも多数用意された。ただ，残念ながら昼前には雨が降り始めてしまった。



→ 航空基地祭開催中，突如岩国のR/W02に滑り込み，約2時間後に雨のなか離陸したタイ海軍向けのA-7E 2機（160859写真，158838）。タイへフェリー中に給油のため立ち寄ったものだが，岩国では初確認で，これだけでも大収穫だったといえる。

VFA-127解散
消えゆくレギュラーアドバーサリー

米海軍の仮想敵機飛行隊として長らく活躍してきたVFA-127"デザートボギーズ"が，ホームベースのネバダ州NASファロンで3月23日に部隊の解散式を行ない，3月末日付で35年にわたるアドバーサリー部隊の歴史にピリオドを打った。同隊はF-5を運用，1992年1月からはF/A-18を受領し，砂漠迷彩を身にまとい，MiG-27，MiG-29，Su-27など第4世代の戦闘機をシミュレートしてきたが，今後は予備役のVFC-13がF-5を装備して仮想敵機任務を継ぐ。





← NASファロンのハンガー4で行なわれた解散式で，演説するVFA-127最後の隊長モスカ中佐
↓ 解散式典の招待客後方に整列したVFA-127の隊員たち。このなかの数人はVFC-13に転属した



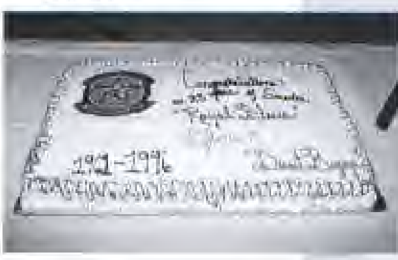
↓ 解散記念に作られたケーキ。同隊は35年の歴史のなかで部隊名を三度替えた。"ロイヤルブルーズ"，"サイロンズ"，そして最後は"デザートボギーズ"。



↓ 仮想敵部隊らしく隊旗には赤い星が描かれていたが，この旗もたたまれ，歴史は幕を閉じた。



← 解散式典終了と同時にダイヤモンドでフライバイするF-5E
↓ 式典終了後，35周年記念塗装機の前で地元テレビのインタビューを受けるモスカ中佐



↓ 24機のF-5E/Fを装備して，VFA-127のあとを継ぐVFC-13.





Photos & Text : Takashi Hashimoto

READER'S REPORTS

国内投稿写真ニュース

Text : Junichi Ishikawa
写真解説：石　川　潤　一

（このページでは皆様の投稿写真をお待ちしております。投稿規定についてはP.182をご参照ください）。

投稿規定についてはP.182をご参照ください



Photo / Yoshihiro Kiwara

← 4月16日、羽田のR/W33に着陸する89AW/プレジデンシャル・フライトのVC-25A（82-8000/23824）。来日したクリントン大統領の特別機"エアフォース1"で、続いてバックアップの"SAM29000"（92-9000/23825）も着陸した。今回、随行記者団用にチャーターされたのはタワーエアのB.747-238B（N614FF/20534）で、エアフォース1に先駆けて羽田に着陸。VC-25Aが横田に回航されたのに対し、B.747はそのまま羽田駐機となった。大統領に先駆け、ペリー国防長官も14日に来日しているが、今回の乗機はE-4Bではなく、412TW/452TSのC-135C（61-2669/18346）。コールサイン"トラウト99"であった。



Photos : Toshiaki Hasegawa

← 4月19日、横田に駐機するAFRES 302AW/731ASのC-130H（94-7310）。16日から横田でミッションを行なっていた機体で、18日には嘉手納、22日には福岡で確認されている。これと並行して、17日からはAFRES 908AG/357ASのC-130H（85-0036/5079）も展開しており、28日撮影の小写真のように、途中（27日？）から海賊旗を記入した。357ASは94年8月号P.137で紹介したように飛来歴があるが、731ASは少なくとも、コロラドを意味する「CR」のレターを付けては初飛来だろう。この飛行隊は、最近C-130EからC-130Hに改変を終えたばかりで、94-7310、7315/7319という、米空軍最新のC-130Hを運用している。



Photos : Kiyotaka Akita

← CAG-5のカラーマーキングはついにCOD機にも飛び火。VRC-30 Det.5のC-2A（NF430/162141）にも青/黄で派手なマークが記入された。4月28日、厚木のR/W19でタッチアンドゴーを繰り返すNF430で、レターとBu.No.下4桁はグレイに塗り替えられており、赤い鳥居も描かれている。機首にはDCAG-5名（左側はCAG-5名）と5色シェブロンまで記入。完全なCAGバードに変身している。通常、CAG機は分遣隊までは適用されないが、本土を離れたCVW-5は別格なのだろう。なお、小写真は4月13日にニミッツから横田へ飛来したVRC-30 Det.4のC-2A（NG35/162175）の尾部で、これがC-2の標準塗装だ。



Photo : Hisatoshi Kaiya

→　4月18日，厚木に着陸したA-6E(512/161090)。ニミッツから飛来した元VA-165の所属機で，「NG」レターの跡が残っている。3月末に飛来した別の1機(505)とともにVA-115に配属されたが，最後の航海に出るVA-115への補充というのも妙だ。VA-165はVA-115より1～2ヵ月遅れて解散する予定なので，調子の悪い機体をVA-115に託したとも考えられる。VA-115は7月20日に東京で開催予定のイントルーダー・ボールに合わせ，6機程度のA-6Eを持ち帰るようだが，その中に本機がいれば，「補充」説の証明となるだろう。



Photo : Satoru Kubo

→　3月29日，厚木のR/W23Lを離陸するVS-33のS-3B(NG703)。中国のミサイル演習が一段落した3月20日ころから，VRC-30 Det.5のC-2A（NG35/162175，NG36/162154）が厚木へ姿を見せるようになっており，29日にはこのNG703も飛来している。写真が小さくNG703のBu.No.は判読できなかったが，ニミッツが出航する直前の95年10月，カリフォルニア州NASノースアイランドで確認されたNG703は160134であった。垂直尾翼に記入されたユーモラスな部隊マーク，スクリューバード（ネジ巻き鳥）が分かるだろうか？



→　5月1日深夜，横田のタキシーウェイに駐機していた55WG/24RSのRC-135Sコブラボール（61-2662）。当時，米朝ミサイル協議に関連して北朝鮮（朝鮮民主主義人民共和国）が弾道ミサイル発射を行なうことが懸念されており，本機は支援のTC-135W（62-4129）とともに三沢に展開していた。また，3月末から横浜のノースピアに停泊していたミサイル追跡艦T-AGM-23オブザベーション・アイランド（コブラジュディ）もRC-135Sのミッション開始と時を同じくして出港しており，ミサイル発射の兆候があったものと想像できる。



Photo : Kiyotaka Akiba

→　4月26日，韓国へ向け横田を離陸するC-12J(86-0083/UD-6)。最近までネブラスカANG 155ARG/173ARSで使用されていた機体だが，米陸軍のU-21やC-12A/C退役にともない，C-12Fとともに陸軍用に使用されている。アラバマ州セルマにあるレイセオン・エアクラフトの子会社BIAI（ビーチ・インターナショナル・エアクラフト）には，退役したC-12/U-21や元空軍のC-12F/Jが保管されており，本機もセルマのレイセオン社施設（ファシリティ）から派遣されているためか，「RF05」のコールサインで飛んでいた。



Photo : Masataka Sato

← 4月19日、東京ヘリポートで撮影されたカマンK-MAX（JA6184）。極東貿易が輸入、ロイヤル・ヘリコプターが組み立て整備を行なっていた単座の吊り下げ専用のヘリで、4月18日に運輸省航空局の耐空検査を受けている。しかし、単座機のため検査官が同乗できず、ビデオカメラで操作状況を録画、飛行終了後検査官がその映像を見るという、あまり例のない検査風景となった。本機は夏から物輸に使用されるが、4億円台の低価格でAS332Lシュペルピューマ並みの吊り下げ能力があるため、今後も一定の需要が期待できる。



← 4月20日、東京ヘリポートのR/W01に着陸する新潟県警のベル206L-4"こしかぜ2号"（JA6172/52144）。95年11月20日に所有、新規登録した機体で、12月21日に定置場の新潟空港へフェリーされた。胴体下には米トロル社製スカイスポット3 TV映像電送装置が追加されているが、スカイスポット3は既存のシステムと異なり指向性があるため、地上の受信局が簡素化できる特長がある。また、警察ヘリとしては初めてワイヤカッターを装備しており、以上2点の改修は東ヘリ内の全日空整備で実施、4月25日には新潟へ戻っている。



Photo : Tetsuya Kakitani

← 4月23日、富山空港に駐機する富山県の消防防災ヘリ、ベル412EP"とやま"（JA6768/36107）。95年11月1日付で新規登録、2月23日に富山県に納入された機体で、3月中は慣熟訓練を続け、4月3日に修祓式を行なった。カラーリングは赤と黒で、尾翼の県章と「とやま」付録。初の実働ミッションとなったのは、長野市で起きた山火事消火であったが、4月27日には千曲川でバケットに給水、火災現場に向かう本機を追走していた取材ヘリ2機が空中衝突、両機の記者、パイロット計6名全員が死亡する惨事が起きてしまった。



Photo : Haruhiro Shimosawa

← 少し遅くなったが、3月14日に名古屋で初飛行した新造のF-15J（62-8958）。右垂直尾翼付け根後端にJ/APQ-1後方警戒装置のアンテナが追加されているが、これがJ/APR-4レーダー警戒装置、J/ALQ-8機上電波妨害装置、ALE-45チャフ/フレアー・ディスペンサーと組み合わされ、日本独特の電子戦システム、J-TEWSがようやく完成する。この改修はJ-MSIPと呼ばれる多段階改良計画の一環で、コンピューターやディスプレイも近代化されているが、最も目立つのがこのアンテナで、既存機がIRANで改修されても、識別は容易だろう。

→ 4月9日，新田原をタキシングする第5航空団第301飛行隊のF-4EJ改（47-8329）。5月27日から始まる戦競を前に，胴体背部に赤い仮想敵マーキングを施した機体で，シリアルは確認できないがもう1機，同様の仮想敵機がいるようだ。この赤いマーキング，塗装ではなくカッティングシートを貼ったようで，すでに何ヵ所か破れ目がある。なお，5月号P.119で紹介した第204飛行隊のF-15J（02-8918）だが，尾翼のストライプは2月下旬に飛行教導隊の巡回教導があった際，204の飛行隊長機に付けられたマークと分かった。



Photo: Yoshito Urayama

→ 続いても戦競関連で，すっかり名物となった第6航空団の迷彩T-4が今年も登場した。写真は4月23日に小松で撮影された第303飛行隊の56-5685で，松葉/黄土色のF-1迷彩を施している。このほか303では56-5708が迷彩機となっており，姉妹飛行隊第306飛行隊では56-5723と56-5734の迷彩機が確認された。#734では濃松葉色の部分をオリーブ系の茶色に塗っているが，パターンは共通。BAeホークなど同クラスのタンデム練習機と比べ，どことなく間延びして見えるT-4だが，迷彩を施すとぐっと締まって見える。


Photo: Kenichi Itoh

→ 4月23日，元ブルーインパルスのT-2（29-5175）とともに松島を離陸する第4航空団第21飛行隊のT-2（59-5191）。このほかシリアルは判明しなかったが，第22飛行隊にも迷彩のT-2が在籍しており，いずれもF-1飛行隊へのT-4配備にともなう移動だ（本機は元第3飛行隊所属機）。元ブルーのT-2も，以後のIRANは実施されないため，この塗装のまま第21/22飛行隊で訓練に当たっている。ただし，T-4ブルーが活動していることもあって「ブルー」という言葉は使えないため，「ブルー塗装機」ではなく単に「塗装機」と呼ばれている。


Photo: Yukihi Sato

→ 4月11日，岐阜上空をフライパスする飛行開発実験団のT-2CCV（29-5103）。ちょっと見にくいかもしれないが，前回フライト（3月13日）の前くらいから，垂直カナードと垂直尾翼端に飛実団のマークを記入するようになった。しかし，T-2 CCVも次のIRAN予定がなく，そのまま退役，用途廃止となることが決まっており，写真のような美しい姿は間もなく見納めだ。退役後は浜松の第1術科学校で保存されるようだが，日本の航空技術に大きな足跡を残した機体だけに，可能な限りいい状態で保存していただきたいものだ。



Photo: Takayoshi Yoshida

AIRPLANES DIGEST No.90



Photo: USAF

NORTHROP F-89 SCORPION

●解説：松崎豊一
Text: Toyokazu Matsuzaki



Northrop F-89J (s/n 52-2142) of Washington ANG 116FIS, Spokane International Airport in late fifties.

ワシントンANG 116FISのF-89J。現在116ARSとして空中給油を任務とする同隊は1958年1月にF-89Dを装備、続いてJ型を66年3月にF-102Aにコンバートするまで使用した。この機体は胴体全面ナチュラルメタルに、チップタンクは赤、レドーム、フィンチップおよびステンシル類は黒、垂直尾翼の電光マークは紺地に黄色。

Illustration: Mototaro Hasegawa



マロック基地（エドワーズ）に着陸するXF-89（46-0678）。デセレロンが下げられている。

米陸軍と全天候戦闘機

ノースロップF-89スコーピオンは、冷戦さなかの1950年代から60年代初めにかけてアメリカ本土の空の防人として活躍した空前の重武装全天候戦闘機だ。本機は実戦に参加したこともなく、またその性格上海外へ派遣されることもほとんどなかったため、わが国では知名度もさほど高くなく、地味な存在だが、当初から設計されたものとしては米空軍初のジェット全天候迎撃機であり、空軍初の実用AAMファルコンを装備した最初の戦闘機、それに核弾頭付き空対空ロケットを実用装備した史上初の戦闘機といったさまざまなタイトルを保有するユニークな機体なのである。

アメリカ陸/海軍は、第二次大戦中に機上レーダーの実用化に成功し、戦闘機や攻撃機改造の夜間戦闘機を実戦に投入した。なかでも陸軍航空軍（USAAF）は、当初から夜間作戦用として計画・開発された史上初の夜間戦闘機ノースロップP-61ブラックウイドウを配備し、太平洋、欧州両戦域でかなりの実績を残していた。

そのUSAAFが、大戦後の米本土防空に備えた全天候迎撃機の要求仕様を各メーカーに提示したのは、大戦終了間際の1945年8月のことで、これは海軍が全天候艦上戦闘機のRFP（設計提案要求）を行なったのとほぼ時期を同じくするものだった。ただし、海軍が当初から動力としてジェットエンジンを指定したのに対し、AAFは在来型動力（レシプロ）が望ましいとしていた。しかし要求された性能は、高度10,670mで最大速度525mph（845km/h）、海面上で550mph（885km/h）、10,670mまでの上昇時間12分という高度なもので、レシプロ機には実現困難な数値であり、応募案はいずれもジェットを採用していたのである。なおほかの要求仕様としては、戦闘行動半径600miles（970km）、武装としては、最低でも前方発射用12.7mm機銃4挺をターレット式に（上下左右各15°可動）、後方用に2挺装備すること。近い将来実用化されるであろう自動発射式空対空/地ロケット弾に対応できること、および450kg爆弾2発以上搭載可能なことなどが求められていた。こうした要求仕様から推測すると、当時のAAFはP-61を高性能化した性格の機体を望んでいたと考えてよいだろう。

サソリの誕生

設計案に応じたのは、ベル、コンソリデーテッド、グッドイヤー、ダグラス、カーチス、ノースロップの6社で、ノースロップはP-61で成功を収めていたこともあって意欲的であり、当時研究を進めていた全翼式デザイン2案を含めて4種の設計提案を行なった。

翌1946年5月3日AAFは、ノースロップ案のうちのもっともコンベンショナルなモデル、N-24の採用を決定し、XP-89（1948年XF-89となる）の名でプロトタイプ2機の製作を命じた。

この時AAFは、カーチス、ダグラス両社にも開発継続を命じており、後者は海軍のXF3D開発のため、のちに辞退したものの、一方のカーチスXF-87は1945年に対地攻撃機として計画されたXA-43のデザインを転用したためXF-89より5ヵ月も早い1948年3月5日に初飛行に成功した。6月には空軍（1947年9月18日、陸軍から分離独立）から量産型F-87A 58機、写真偵察型RF-87A 30機を受注したが、XF-89の成功が明らかとなった同年10月にキャンセルされ、これにより名門カーチス社はその歴史に終止符を打つことになったのである。

XF-89 1号機（46-0678）は、1948年8月16日、マロック基地において、ノースロップ・テストパイロット、フレッド・ブレッチャーの操縦により初飛行に成功した。

ノースロップの前作P-61ブラックウイドウは、日本の重爆より大きくて重い夜間戦闘機だったが、このXF-89もまた当時の戦闘機としては常識外れの大型機で、全長、全幅とも15mを超え、翼面積56.3m²、全備重量は20tに達しようかという桁外れ一級の機体だった。同時期に開発された海軍のXF3D-1スカイナイト（本誌6月号エアプレーンズ・ダイジェスト参照）もホエールと呼ばれるほどの大型艦上戦闘機だったが、陸上機として開発されたXF-89は、重量、翼面積ともさらに3割程度大きかったのだ。

ところでXF3D-1のチーフデザイナー、エド・ハイネマンとノースロップの社長兼デザイナーだったジョン K. ノースロップは、一時期ダグラス・エルセガンドでともに働いたことがある仲で（ノースロップの方が先輩）、そのためか両機の間にはいくつかの共通点が見られる。すなわち、コクピットこそサイド・バイ・サイドとタンデムの違いはあるものの、胴体下面の並列式双



テスト飛行中のXF-89。機首が太くて短く、胴体後部が細いのが、のちの型との相違点。

たエンジン配置や、中翼形式の薄い直線翼、垂直尾翼中ほどに取り付けられた水平安定板などである。
これら両機は、1948年10月にXF-87とともに空軍による比較審査を受け、複数のベテラン夜間戦闘機パイロット、レーダーオペレーターによる評価の結果、XF3D-1が多くの点でもっとも優秀と判定された。しかし空軍当局は、XF-89がより大きな発展の可能性を秘めていることを理由に、同機の制式採用を決定したのである。そして、テイルがそり上がった同機のスタイリングが、尾の毒針を持ち上げて獲物を狙うサソリによく似ているところから"Scorpion"という公式のニックネームが与えられた。


ミドワース上空を飛行するプロトタイプ2号機YF-89 (46-0679)。機首とエンジンナセルが設計変更された

スコーピオンの成長

XF-89は、アリソンJ35-A-9(離昇推力1,814kg)双発だったが、機体のわりにはまったくのアンダーパワーであり、最大速度は850km/h(高度10,670m)でどうにか合格点に達したものの、同高度までの上昇時間は20分以上もかかるありさまで、空軍の要求を大幅に下まわっていた。しかし、空軍はエンジンの強化により高性能化は可能と判断したわけで、このあたりの事情もXF3D-1のケースとよく似ているといえよう。
そしてこのあと、F3Dが搭載を予定したJ46の開発が失敗したのに対し、J35は順調に発展し、アフターバーナーも装備されたため、スコーピオンは空軍の要求をはるかに上まわる高性能を達成することになるのである。
XF-89の主翼は、直線翼ながら厚比9%の薄翼断面(NACA 0009-64)を採用。構造は5本のスパーを持つ多桁構造で、内部には左右各6個に分かれたブラダータンクを収容しており、この基本設計は後期量産型においても変化していない。なおXF-89は、テスト期間中に着脱式の600gal翼端タンクを追加装備したが、これ以降のモデルでは固定式となり、やがて前部にロケット弾を搭載した大型のタンクが採用されることになる。
XF-89の特長のひとつは、離着陸性能が重視されたことで、これは全天候インターセプターという性格上、悪天候下でも無理なく発着できることを考えたためであった。主翼後縁の52%にわたって、当時の戦闘機としては珍しいダブル・スロッテッドフラップが装備され、残る48%には当初通常のエルロンが装備されたが、のちにデセレロン(Deceleron)に改造された。
このデセレロンは、ノースロップが全翼機の操縦用に考案したものの流用であり、エルロンが上下2枚に分割された構造となっていて、これを一体として左右対称に操作すれば通常のエルロン、また上下に開けばスピードブレーキとして働き(以上はA-6イントルーダーと同じと思えばよい)、さらに本機の場合は着陸時ドループエルロンとして使用できるという3通りの働きを持っていた。ただしXF-89はパワー不足だったため離陸性能は貧弱で、15m越えの離陸距離は3,000m以上を必要とした。
武装は、当初機首に可動ターレット式の20mm砲4門(弾数計1,080発)を積み、その中央部に捜索/照準レーダーを搭載する計画で、そのためXF-89は太いノーズコーンを持っていたが、この方式はシステムが複雑なうえ重量がかさむため放棄され、生産型では通常の固定装備式が採用された。
降着装置は通常の3車輪式だが、主脚は薄い主翼内に収容するため、大直径で薄型ホイールの高圧タイヤが用いられ、前輪はダブルホイールとされた。

F-89各型解説

XF-89(社内名N-24):前記のように1機(46-0678)のみ製作され、48年8月16日に初飛行したのち、空軍の期待を担ってテストフライトが続けられたが50年2月22日、102回目のフライト中、尾翼のフラッターが原因で墜落して失われた。本機は大戦中の夜間戦闘機と同じく全面グロスブラックにレッドのレターという塗装を採用した唯一のスコーピオンであった。
なお大戦後、東西両陣営の冷戦関係は次第に厳しさを増し、空軍はスコーピオンを、ソ連の核戦略爆撃から米本土を護るための本格的ジェットインターセプターとして開発作業を続ける一方で、その実用化までにはかなりの期間が必要と考え、ロッキードにTF-80C(のちのT-33A)改造の中継ぎ全天候戦闘機F-94の開発を指示するとともにノースアメリカンに対してもF-86の全天候バージョンXF-95(のちのF-86D)製作を発注している。
YF-89/89A(N-49):XF-89 2号機(46-0679)として製作が始められたが、1号機のテスト結果を見て垂直尾翼などの改良が加えられたためYF-89と改称され、1949年11月15日に初飛行した。しかしこの程度の改修では同機の性能はさして改善されず、加えて50年2月に1号機が墜落したため、YF-89にはさらに徹底した改造が行なわれることになった。主な改造点は、エンジンをJ35-A-21(ミリタリー2,220kg、アフターバーナー3,080kg)に換装し、エンジンナセルを設計変更、機首のターレットを廃して20mm砲6門固定(弾数1,200)とし、ノーズの長さも91cm延長されて全体にシャープな形状に変更、チップタンクを300gal入りの細いものに替え、固定式としたこと、エンジン排気がひき起こす乱流が尾翼に悪影響をおよぼさないよう排気ディフレクターが追加されたことである。
改造後の同機は、YF-89Aと改称され1950年6月27日に進空した。YF-89Aは、XF-89に比べて全備重量が1t以下となり、エンジン推力が大きく増加したことにより、最大速度は919km/h(高度10,670m)に向上し、海面上昇率も1,125m/minから3,290m/minに改善され、10,670mまで4分(XF-89は21分)で到達できるようになり、15m越え離陸距離も1/3の910mに短縮された。ただしチップタンクが小型化されたため、航続力は低下し、戦闘行動半径は1,200kmから600kmへと減少した。
F-89A(N-35):空軍は1949年7月14日に最初の量産モデルF-89A 48機を発注した。この時の契約総額は、4,800万ドルで、スペアパーツ、地上取り扱い機器、および地上強度試験機1機とプロトタイプ2号機

の改修費用を含んでいた。ノースロップは、同じ年の9月27日、27機の追加発注を受け、ホーソーン工場で量産体制に入った。F-89A 1号機（49-2431）は、1950年9月28日に初飛行し、同日中に空軍側へ引き渡された。

F-89Aは基本的にYF-89Aと変わらない機体で、外見上の違いはキャノピー中央のフレームがなくなったことと、エンジン排気口付近のエアフロー改善のため、胴体後部下面にジェットウェーク・フェアリングと呼ばれる整形部が追加されたことの2点である。

F-89Aは8号機までが51年3月までに完成したが、9号機以降は細部が変更されたためF-89Bと改称された。

8機のF-89Aは、ヒューズ製ARG-33レーダーとE-1 FCS（火器管制装置）を搭載する実用モデルだったが、実戦部隊に訓練用として配備された2機を除いて、すべて実用化テストに用いられた。また1機（49-2438）は一時的なテスト機JF-89Aとなり、ジェネラル・エレクトリックなどで使用された。

なおYF-89A/F-89Aによるテストフライト中に、XF-89の墜落原因となった尾翼のフラッターが充分に解決されていないことが明らかとなり、左右3個ずつの外部取り付け式昇降舵マスバランスがレトロフィットされた。このマスバランスは、B型の一部の機にも装備されたが、やがて内蔵式マスバランスに改修されている。

F-89B（N-35）：最初に発注されたF-89Aのうち40機はF-89Bとして空軍に引き渡された。なお資料によっては11号機あるいは18号機までがA型で、残りがB型とする説もあるが、A、B型の相違点はアビオニクスの追加搭載だけのため、あるいは、11/18号機までA型仕様で生産され、完成後にアビオニクスを追加してB型仕様とされた可能性もある。

B型に追加搭載された機器は、スペリー製ゼロリーダー航法装置、ILS、リアーF-5オートパイロット、AN/ARN-12マーカービーコンなどで、そのほか計器盤ライティングシステムの改良などが行なわれた。

F-89Bはスコーピオン初の実用型となり、1951年6月カリフォルニア州ハミルトンAFBの84FISに初配備され、米本土防空任務の一端を担うことになった。

なおF-89B 1機（49-2463）は、生産ラインから抜き出され、FFAR武装型F-89Dのプロトタイプ YF-89D（N-67）に改造された。

F-89C（N-35）：F-89Cは、スコーピオン・シリーズ中最後のガン武装モデルで、164機生産され、うち1機はYJ71-A-3搭載のYF-89Eとして完成した。

C型とA、B型との違いは、キャノピーのセンターフレームが復活したことと、爆弾搭載のプロビジョンが取り除かれたこと、および右側エンジンナセルにパージ・ジェネレーターのフェアリングが追加されたことなどで、この装置はエンジンからのブリードエアと少量の燃料を混合燃焼させて不活性ガス（窒素と炭酸ガス）を発生させ、燃料タンクに充填するという安全増強システムであった。

C型の搭載エンジンは、最初の34機（ブロック1、5、10）がJ35-A-21、続く30機（ブロック15、20）がJ35-A-21A（ミリタリー2,360kg、A/B 3,080kg）、45機（ブロック25、30）がJ35-A-33（同2,450kg、3,360kg）、最後の55機（ブロック35、40）がJ35-A-33A（推力変わらず、信頼性向上型）で生産され、前期型はデポメンテナンスの際に新しいエンジンに換装された。

F-89Cは、1951年9月から空軍への引き渡しが始められ、翌年1月メイン州プレスクアイルAFBの74FISに初配備された。

なおF-89Cは、52年中に数件の空中分解事故を起こしたため、空軍が飛行停止措置をとって検証を行なった結果、急激なマニューバーを行なうと予期された以上の捻りの力が主翼付け根と翼端部双方にかかることが判明。主翼の補強を行なうとともに主翼取り付け金具をスチール製に替え、チップタンクに小型の安定用フィンを追加することにより解決をみた。

YF-89D（N-67）：射程と弾頭威力の面で機関砲をはるかにしのぐFFAR（折りたたみフィン空中発射ロケット弾）は50年代に入って米空軍インターセプターの主兵装となりつつあったが、YF-89DはB型1機（49-2463）を製造途中で、FFAR装備型プロトタイプにコンバートしたモデルで、1951年10月23日に初飛行を行なった。チップタンクが大型化され、前部に左右各52発の2.75in FFARを収容し後部は308gal入り燃料タンクとされた。



離陸するF-89B（49-2475）。インテイク後方の長方形のエアインレットが開いている

Photo: USAF



整備中のF-89B（49-2448）。ノースロップでミサイルチェイス機として使われていた機体

機首の機関砲6門は撤去され、替わりに263gal入りの燃料タンクが搭載された。またレーダー、FCSもヒューズAN/APG-40とE-6に更新されたのに加え、AN/APA-84ロケット弾道コンピューターが追加され、それにともなって機首のデザインが一新された。

F-89D(N-68)：YF-89Dの量産モデルで、1952年6月から56年3月にかけて682機引き渡され、スコーピオンの最大生産モデルとなった。両翼端タンク前部に装備した計104発の2.75in FFAR"マイティマウス"は、0.4秒の間に一斉発射(サルボ)すること、およびリップル・ファイア(62/42発の2回または42/32/30の3回)が可能で、サルボの場合、フットボール競技場程度の弾幕を張ることができるといわれた。もちろん各ロケット弾にはVTヒューズ(近接信管)が装着され、1発でも充分なリーサリティを有していたから、スコーピオンの対爆撃機迎撃能力は比類のない強大なものとなった。

ちなみに当時F-89とともにADCの三羽烏といわれたF-86D、F-94CはいずれもFFAR24発(後者はのちに48発となる)、を搭載するのみで、戦闘行動半径もF-89の半分以下であり、その防空能力には大きな差があったのである。

F-89Dの部隊配備は、C型の空中分解事故により始められた主翼の補強改修のためいくらか遅れ、1954年1月からミネソタ州ミネアポリスの18FISに対して開始された。しかし、50年代ジェット戦闘機の多くがそうであったように本機もまたいくつかの問題を抱えたままの就役で、たとえばE-6 FCSやE-11オートパイロットの生産遅延とパーツ不足のため、未装備の機体や作動不良の機体が配備されたり、FFAR発射によりランチャーが破損し、数回の発射でランチャーが壊れる事故(YF-89Dはこれが原因で53年10月に墜落した)が続発したことなどで、これらが解決されたのは54年末のことだった。また搭載エンジン(J35-A-33/-33A)の推力が高度9,000mを超えると急激に低下するトラブルも発生したが、これはパワーコントロール部の温度センサーが原因と判明し、55年中ごろまでに改修型エンジンJ35-A-35(ミリタリー2,450kg、A/B 3,270kg)導入により解決された。

トラブル解消後のF-89Dは世界最強のファイアパワーを有するインターセプターとして文字どおり北米防空の切り札的存在となったが、本機の就役の時期はちょうどAAM実用化と時を同じくしていたことから、早速その導入計画がスタートした。

1953年10月に、米空軍初の実用AAM、GAR-1(1962年AIM-4となる)ファルコンを搭載可能な改造型チップタンク装備のF-89D 2機(51-0407、52-1938)により発射テストが開始され、55年1月27日にはGAR-1実弾によるQB-17ドローン撃墜に初めて成功した。

この結果空軍は、GAR搭載型F-89Hを発注するとともに、F-89D 350機を同ミサイルおよびMB-1ジーニ搭載可能なF-89Jに改造する決定を下したのである。

YF-89E(N-71)：トラブルの多かったJ35に替えて、アリソンYJ71-A-3エンジン双発としたモデルで、F-89C(50-0762)を改造して作られ、1954年6月10日に初飛行した。J71はアフターバーナーなしで4,310kgの推力を発揮する強力なエンジンだったが、同機の性能は劇的な向上を見せなかったため、1年ほどテストが続けられたのち、計画は放棄された。

F-89F(N-81/-82)：1951年にノースロップが提案した発達型スコーピオンで、J71-A-3双発、前縁後退角14°、厚比6%の新設計主翼、オールフライングテイルを持つ。空軍の承認を得てモックアップ審査まで進んだが、重量オーバーが明らかとなり、52年にキャンセルされた。

F-89H(N-138)：スコーピオンの最終生産型で、シリーズ中初のウエポン・システムナンバー、WS205Bが与えられたモデル。H型初号機(54-0261)は1955年10月26日に初飛行し、最終156号機(54-0416)が翌年8月ラインオフしたことにより、スコーピオンの生産は終了した。

F-89HはD型とほぼ同じモデルだが、チップタンクはGAR-1/-2ファルコンを左右各3発、および2.75in FFARを各々21発搭載するタイプとなり、FCSもヒューズE-9に変更された。E-9はレーダーとコンピューター・サブシステムがインテグレートされ、目標捜索/識別/追跡および攻撃コースの


Photo: USAF
デセレロンを開いたF-89C。エンジン収容部右側のバルジはパージ・ジェネレーター


Photo: USAF
北米最高峰マッキンレーをバックに飛行するAAC(アラスカ航空軍団)のF-89D-25-NO.



Photo: USAF

エルメンドルフAFBで北方からの脅威に備えていた66FISのF-89D-30-NO（51-11426）

設定、兵装の選択、発射管制まですべて自動化された最新のシステムだったが、それだけに初期トラブルの解消に手間取ったためF-89HのADC配備は予定より2年も遅れ、ミシガン州ワートスミスAFB駐留の445FISが最初に作戦可能となったのは1956年3月のことだった。そのわずか1ヵ月後には、より高性能で同じくファルコンを主兵装とするF-102Aが就役を開始したことから、F-89Hは急速に旧式化することになり、3年後の59年3月以降ANG部隊（ペンシルバニアANG 103FISが最初）への配備が始められた。

F-89J（N-160）：J型は新規生産モデルではなくD型（ブロック35～75）からの改造機で、ウエポンシステム205Gとして計画された。改造点は、左右2個ずつの主翼パイロンを新設し、MB-1ジニー核弾頭ロケット弾（無誘導）2発とファルコン4発を搭載可能とし、FCSをMG-12に換装したことなどである。当初D型と同じFFAR計104発収容のチップタンクを装備していたが、翼下兵装が使用できなくなったことにより航続力が低下したため、FFARを除いて600gal入りとしたタンクに換装された。

ジニーは、AEC（原子力エネルギー委員会）とダグラスが開発した全長2.92m、直径37cm、射程10kmという大型のロケット弾で、1.5KTの核弾頭を持ち、爆発点から半径4～500m以内の航空機を破壊する威力を備えていた。

F-89Jは、H型引き渡し完了から4ヵ月後の56年1月にADCへのデリバリーが始まり、58年2月に改造350号機をもって引き渡し完了。部隊配備は56年11月にハミルトンAFBの84FISに対して極秘のうちに始められ、12月31日付で史上初の核装備アラート態勢が敷かれた。

1957年7月19日、84FISのF-89Jは、ネバダ州インディアンスプリングスのAEC実験場ユッカ平原で、MB-1唯一の実弾発射実験を行なった。このテストで核弾頭の強大な破壊力が立証されたことに加え、外部搭載によるファルコンのトラブルが続出したため、空軍は翼下へのファルコン搭載を不必要と判断し、ジニー2発搭載が標準武装となった。

F-89Jは59年からANGへの再配備が始められ、69年まで米本土防空任務に就き、一部はドローン管制機DF-89Jに改造された。

その他の計画機：ノースロップは、F-89のさまざまな発展型を計画し、空軍に提案してきたが、モックアップ段階まで進んだのは前記F-89H計画のみで、ほかはいずれもドローイングボードないし風洞模型テストの域を出ることなく終わった。主なものとしては、後退翼型F-89（1949年）、F-89Fエスコートファイター（1950年）、F-89G（1951年）、デルタ翼スコーピオン（1951年）、F-89X（1952年）などが挙げられる。後退翼型は35°（30%コード）の後退翼、アリソン450-E1（A/B 4,540kg）双発の性能向上型、F-89F（YF-89Eとは無関係）は翼端タンクとスリッパー型FFARランチャー/タンクを持つ重武装の長距離護衛戦闘機、F-89GはF型にファルコン6発を搭載するモデル、デルタ翼型は主翼、胴体ともまったく新設計のもので名前は一応スコーピオンだがF-89とは別機であり、J71（A/B 5,900kg）またはJ67（A/B 6,800kg）双発でマッハ1.9を狙ったもの。F-89XはJ65（A/B 4,600kg）双発とした性能向上型で空軍が期待していたF-102A就役までのつなぎとして提案されたものだった。

スコーピオン配備部隊

F-89各型使用部隊、所在基地、期間および装備モデルを、レギュラーユニット（ADC、AACほか）、ANG、その他の順にリストアップしてみた。

Regular Unit

11FIS	ダルース(MN) 55.8/56.10,D
15FIS	デビスモンサン(AZ) 59.4/60.6,J
18FIS	ミネアポリス(MN) 51.3/54.3,D
〃	ラッド(AK) 54.9/57.8,D
27FIS	グリフィス(NY) 52.4/52.10,C
29FIS	マルムストローム(MT) 57.6/60.3,H,J
49FIS	グリフィス(NY) 59.7/59.12,J
54FIS	ラピッドシティ(SD) 57.11/60.12,J
57FIS	プレスクアイル(ME) 53.6/54.10,C
〃	ケフラビック(アイスランド) 54.10/62.8,C,D
58FIS	オティス(MA) 55.5/59.8,D,H,J
〃	ウォーカー(NM) 59.8/60.12,J
59FIS	グースベイ(ラブラドル) 54.12/60.2,H,J
61FIS	ハーモンベイ(ニューファウンドランド) 54.1/57.10,C,D
63FIS	ワートスミス(MI) 55.3/55.8,D
64FIS	エルメンドルフ(AK) 53.10/57.8,D
65FIS	エルメンドルフ(AK) 53.6/57.11,C,D
66FIS	エルメンドルフ(AK) 53.10/57.11,D
74FIS	プレスクアイル(ME) 52.7/54.8,C
〃	チューレ(グリーンランド) 54.8/58.6,D
75FIS	プレスクアイル(ME) 55.8/59.12,D,H
76FIS	プレスクアイル(ME) 55.8/57.8,



Photo: USAF

F-89D-45-NO改造のGAR-1ファルコン搭載テスト機（52-1938）でF-89Hの試作機



F-89Hの翼端ポッド。ファルコン3発がポップアップし、その中間に各1基のFFARランチャーを備える

D, H, J
〃　パインキャッスル(FL) 57.9/60.12, J
82FIS　プレスクアイル(ME) 54.10/55.8, D
83FIS　ハミルトン(CA) 51.8/52.6, B
84FIS　ハミルトン(CA) 51.6/53.6, B
〃　ハミルトン(CA) 55.8/59.7, D, H, J
98FIS　ドーバー(DL) 56.3/59.8, D, H, J
176FIS　トラックスフィールド(WI) 52.4/52.11, B
318FIS　プレスクアイル(ME) 54.8/55.8, D
319FIS　バンカーヒル(IN) 57.6/60.1, J
321FIS　ペイン(WA) 55.8/60.3, D, H, J
437FIS　ミネアポリス(MN) 54.8/55.8, D
432FIS　ミネアポリス(MN) 56.6/58.1, D, H
433FIS　トラックスフィールド(WI) 52.11/54.7, C, D
〃　ラッド(AK) 54.7/58.4, D
437FIS　オキシナード(CA) 55.8/60.1, D, H, J
438FIS　キンロス(MI) 54.6/57.8, D
445FIS　ワートスミス(MI) 55.8/60.4, D, H, J
449FIS　ラッド(AK) 54.3/60.8, D, J
460FIS　ポートランド(OR) 55.8/58.6, D
465FIS　グリフィス(NY) 55.10/59.7, D, H
497FIS　ポートランド(OR) 54.6/55.8, D, J
4750ADW(防空WG)　ユマ(AZ) 54/59, C, D
4756ADW　ティンダル(FL) 57/59, D, H, J

ANG

103FIS　フィラデルフィア(PA) 59.5/62.8, H, J
107FIS　デトロイト(MI) 55.5/58.4, C
109FIS　ウォルド・チェンバレン(MN) 59.1/60.1, H
116FIS　スポーケン(WA) 58.1/66.3, D, J
123FIS　ポートランド(OR) 57.6/66.1, D, H, J
124FIS　デモイン(IA) 62.4/69.8, J
126FIS　Gen.ミッチェル(WI) 54.4/61.8, B, C, D, J
132FIS　バンゴー(ME) 57.9/69.8, D, J
134FIS　バーリントン(VT) 58.4/65.8, D, J
171FIS　デトロイト(MI) 55.6/58.2, C
172FIS　ケロッグ(MI) 55.4/58.4, C
175FIS　スーフォールズ(SD) 58.5/60.6, D
176FIS　トラックス(WI) 54.6/66.4, B, C, D, H, J
178FIS　ヘクターフィールド(ND) 58.5/66.7, D, J
179FIS　ダルース(MN) 57.6/66.4, H, J
186FIS　グレートフォールズ(MT) 56.4/66.7, C, H, J
190FIS　ボイシー(ID) 56.4/59.7, B

その他

3550CCTW　ムーディ(GA) 51/59, C, D, H, J
3565NTS(航法訓練sqn)　コナリー(TX) 57/62, J
3568NTS(　〃　)　コナリー(TX) 57/62, J
3625FTW　ティンダル(FL) 51/57, B, C, D
3711ITG(迎撃テストGr.)　エグリン(FL) 56/58, H
4440ADW(防空WG)　ラングレー(VA) 60/62, D
4925TG(Atomic)　カートランド(NM) 56/59, J
6510TW　エドワーズ(CA) 53/59, C, D, H, J
6520TSW(試験支援WG)　ハンスコム(MA) 53/54, C

F-89　諸元性能表

	F-89C	F-89J
全幅(含フィン)	17.60m	18.24m
全長	16.31m	16.41m
全高	5.32m	5.32m
翼面積	56.30m²	56.30m²
自重	11,119kg	12,269kg
最大離陸重量	19,426kg	20,655kg
エンジン	アリソンJ35-A-33	J35-A-35
(ミリタリー推力)	2,450kg	2,450kg
(A/B推力)	3,360kg	3,270kg
最大速度	917km/h	922km/h
(高度10,670m)		
〃 (海面上)	1,033km/h	1,044km/h
海面上昇率	3,290m/min	2,080m/min
実用上昇限度	15,670m	14,750m
航続距離	2,090km	2,500km
戦闘行動半径	690km	800km
乗員	2	2
武装	20mm機関砲×6 (弾数各200発)	MB-1×2

F-89シリアルナンバー

XF-89-NO	46-0678	1
YF-89-NO	46-0679	1
F-89A-NO	49-2431/2438	8
F-89B-NO	49-2439/2478	40
F-89C-1-NO	50-0741/0744	4
F-89C-5-NO	50-0745/0759	15
F-89C-10-NO	50-0760/0774	15
F-89C-15-NO	50-0775/0789	15
F-89C-20-NO	50-0790/0804	15
F-89C-25-NO	51-5757/5771	15
F-89C-30-NO	51-5772/5801	30
F-89C-35-NO	51-5802/5836	35
F-89C-40-NO	51-5837/5856	20
YF-89D-NO	49-2463(Bから改造)	1
F-89D-1-NO	51-0400/0406	7
F-89D-5-NO	51-0407/0426	20
F-89D-10-NO	51-0427/0446	20
F-89D-15-NO	51-11298/11317	20
F-89D-20-NO	51-11318/11357	40
F-89D-25-NO	51-11358/11407	50
F-89D-30-NO	51-11408/11443	36
F-89D-35-NO	52-1829/1868	40
F-89D-40-NO	52-1869/1910	42
F-89D-45-NO	52-1911/1961	51
F-89D-50-NO	52-2127/2165	39
〃	53-2447/2461	15
F-89D-55-NO	53-2462/2521	60
F-89D-60-NO	53-2522/2581	60
F-89D-65-NO	53-2582/2641	60
F-89D-70-NO	53-2642/2686	45
F-89D-75-NO	54-0184/0260	77
YF-89E-NO	50-0752(C型から改造)	1
F-89H-1-NO	54-0261/0320	60
F-89H-5-NO	54-0321/0416	96

F-89J (F-89Dを改造350機)



F-89D-70-NOをMB-1ジーニ核弾頭無誘導ミサイル搭載用に改造したF-89J (53-2670)。

SCORPION Photo Album

●写真解説：松崎豊一
Photo Caption : Toyokazu Matsuzaki


Photo: USAF

← マロック基地（のちにエドワーズAFB）でのテスト初期段階にあったころのXF-89（46-0678）。エンジンナセル、機首などがYF-89以降の機体とは大きく異なるほか、ジェットウェーキ・フェアリングと呼ばれる排気口付近の整形部がないため、後部胴体が非常に細く見える。本機は、1948年8月16日、ノースロップ社チーフ・テストパイロット、フレッド・ブレッチャーの操縦により、ここマロックで約40分間にわたる初飛行に成功した。

→ テストフライト中のXF-89。機首に可動式ターレット（20mm砲×4）を装備する計画だったため、機首の形状が太く短いのが特徴である。本機の主翼は、当時の単発ジェット戦闘機（F-80、-84、-86など）の倍以上という大面積（56.3㎡）を有していた。また翼端増槽はテスト期間中に追加装備されたものだが、これも1個600gal入りという巨大さだ。本機は大きさのわりに推力不足で、テスト中も低性能を露呈したが、空軍は本機の将来の発展性を見込んで制式採用を決定した。


Photo: USAF

Photo: USAF


← プロトタイプ2号機はYF-89として完成し、さらに改修されてYF-89Aと改称された。写真は20mm機関砲6門を搭載していることから、YF-89Aとなってから撮影されたもの。抵抗減少と重量軽減のため翼端増槽は300gal入りのスリムなタイプに替えられ、エンジンもアフターバーナー付きのJ35-A-21（A/B推力3,080kg）に換装されたため、エンジンナセルが設計変更された。機首の形状変更により、XFに比べて全体にシャープなスタイリングとなった。



Photo/USAF

↑ 5in HVAR（高速空中発射ロケット弾）を発射するF-89A 2号機（49-2432）。F-89A/Bは、夜間対地攻撃能力を求められたため、左右5個ずつのロケット弾ランチャー（各2発ずつ計20発のHVARを搭載）、または左右各1個の爆弾架装備のプロビジョンを備えていた。エレベーターのヒンジ部分に、フラッター防止用外部装着型マスバランス（V形をしているためアイストングと呼ばれた）が取り付けられていることに注意。

↓ ブラックにイエローの星を散らした派手な塗装のアイダホANG 190FISのF-89B（49-2440ほか）。同隊はゴーエンフィールド（現ボイジー・エアターミナル）をホームベースとするANG飛行隊で、1956年から59年までB型スコーピオンを使用した。XF/YF-89に比べて後部胴体が太くなっているのが分かる。写真の機は、昇降舵マスバランスが内蔵式に改修され、チップタンク後部のフィンもレトロフィットされている。

Photo/USAF





Photo: USAF

← 1957年7月，フロリダ州パトリックAFBで撮影されたノースロップ・フライトDept.のF-89B（49-2448，-2449）。これらの機は同じノースロップ製戦略巡航ミサイルSM-62スナークの誘導母機，チェイス機として使われていた機体で，機関砲を取り外してテスト機材が搭載されたほか，左外翼下面にプローブアンテナの付いたパイロンを増設していた。奥に見えるのは，同じ任務に使用されていたノースアメリカンB-45A（47-0008）。



Photo: USAF

← アイスランドのケフラビック飛行場で発進準備中の57FISのF-89C-25-NO（51-5767）。NATOの一員アイスランドは，北米とヨーロッパのちょうど中間の北大西洋上という軍事的に重要な地点に位置していることから，冷戦時代アメリカはケフラビックを対ソ防空戦略の要として使用してきた。57FISはADC部隊としては最後までC型スコーピオンを使用し，1955年末にオールロケット弾武装のD型へとコンバートした。

Photo: USAF



→ 50年代カリフォルニア州オンタリオ空港の一角にあったノースロップ社プロダクション・フライト施設に勢揃いしたF-89C-1/-5-NO（50-0742ほか）。スコーピオンはホーソーン工場からここに運ばれ，テストを行なったのち，空軍に引き渡されていった。パイロットや地上員と比較すると，スコーピオンが50年代の戦闘機としては並外れた大きさであったことが分かる。そしてこの巨大さが，当時最強力の空対空兵装搭載を可能としたのである。



→ 2.75in FFAR (Folding Fin Aerial Rocket) 通称"Mighty Mouse" 104発の一斉発射を行なうYF-89D (49-2463)。B型改造のF-89Dプロトタイプで，1951年10月からテストフライトを開始した。APG-40レーダー/E-6 FCSを使用したリードコリジョン・コースからのFFARサルボ発射は，B-29クラス爆撃機が相手の場合，90%以上のキル・プロバビリティ（撃墜可能性）が達成されると考えられていた。

Photo: USAF



→ 1955年3月，エルメンドルフAFBをタキシングする54FISのF-89D-25-NO(51-11396)。機首に見られるマークは，サソリとピラミッドをモチーフとした64FISのスコードロン・インシグニアで，同隊が1954年にF-89Dを受領したのち制定されたもの。50年代AAC（アラスカ航空軍団）は，6個のスコードロン飛行隊(64, 65, 66, 18, 433, 449FIS)を保有し，エルメンドルフ，ラッド両基地に各3個ずつ配備していた。

Photo: USAF

oto: USAF



← 1956年ラブラドル半島（カナダ）上空を飛行する59FISのF-89D-45-NO (52-1959) と-30 (52-2141, 4138)。#1959は飛行隊長乗機で，機首とチップタンクにイエローのフラッシュとブラックスター，タンクにはさらにブラックのコウモリマーク，外翼部と垂直尾翼下半分および水平尾翼はアークティックレッド，ラダーにスターズ・アンド・ストライプスを記入するなど，50年代ならではの派手なカラーリングで，主翼パイロンには黒塗りの300gal増槽を装備している。



Photo: USAF

↑ ノースダコタ州ファーゴのヘクターフィールド（現国際空港）で撮影された、ノースダコタANG 178FISのF-89D-65-NO（53-2597）。マイティマウス104発という強力な武装を誇ったF-89Dだったが、F-89HやF-102Aの戦力化が進んだことから、1957年中ごろからANGへの配備が始められた。178FISは、58年に本機を受領し、翌年末J型へとコンバート、66年F/TF-102Aを受領するまでスコーピオンを使用した。

↓ 1956年2月エドワーズAFBで撮影されたF-89H-1-NO初号機（54-0261）。本機は前年の10月25日進空したばかりで、実用化に向けてのテストが行なわれていたころの撮影である。H型はGAR-1/2ファルコン6発、2.75in FFAR 42発を積み、自動化されたE-9 FCSを備えたスコーピオン最終生産モデル。ファルコンは通常チップタンク内に収容されており、発射時に写真のようにポップアップする。スコーピオンは同ミサイルを最初に実用装備したインターセプターである。

Photo: USAF





Photo: USAF

←　主翼下面パイロンにMB-1ジーニのテストバージョンMA-1およびGAR-1ファルコン模擬弾を搭載してテストフライト中のF-89J（53-2449，F-89D-50-NOからの改造機）。尾翼のマークはノースロップ・フライトDept.のもの。MB-1は史上初の核弾頭搭載空対空ミサイル（無誘導）で，F-89Jは同じく史上初の核武装インターセプターとなったわけである。ジーニの威力が絶大なため，空軍はのちに翼端へのファルコン搭載を取りやめている。

Photo: USAF



→　1957年7月19日未明，インディアンスプリングスで，史上初の核弾頭空対空ミサイルの実射テスト"Operation Plumb Bob"への出発準備を行なう84FISのF-84J（53-2547）。パイロットはエリック・ハッチソン大尉，レーダーオペレーターはアルフレッド"クリフ"バービー大尉で，彼らはこのあとユッカ平原実験場でMB-1を発射し，直径800m以上のファイアボールを出現させることになる。なおジーニの実射テストはこのとき行なわれた1回のみである。

oto: Hiro Inoue

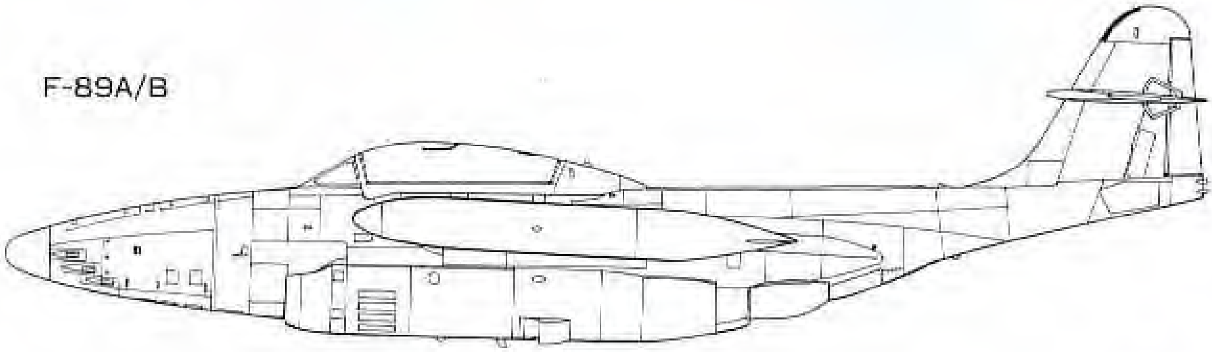


←　1953年7月21日，板付に着陸する米陸軍ミサイル軍団のDF-89J（52-1876）。1959年から63年にかけてF-89D/J，約10機が陸軍に貸与され，ノースロップの手でRP-76/78ターゲットドローン母機に改造された。陸軍はこれらを使用して米国内および海外のナイキ・アジャックス，ハーキュリーズ，ホーク部隊の訓練（機体の運用はノースロップとドローン・メーカーのラジオプレーン社が担当）を実施し，日本（板付，横田）には写真の機のほかに52-1831，1850，53-2541が飛来している。

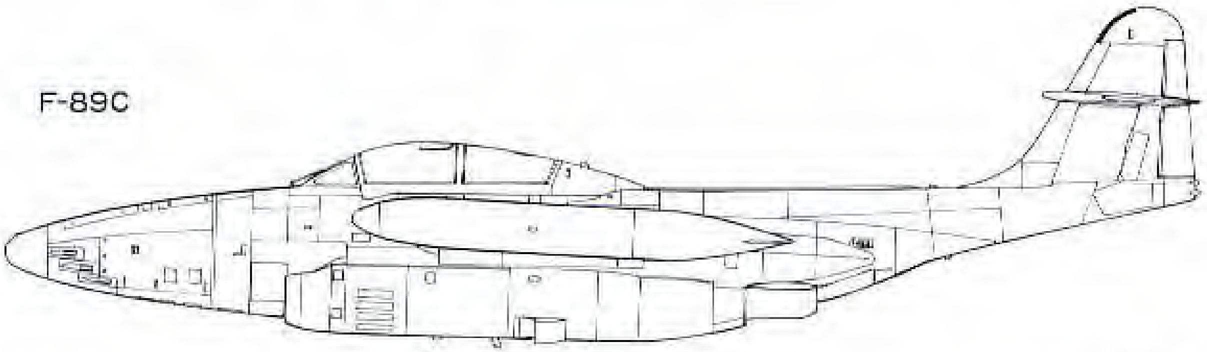
SCORPION Development Type

Drawing by Yukio Suzuki

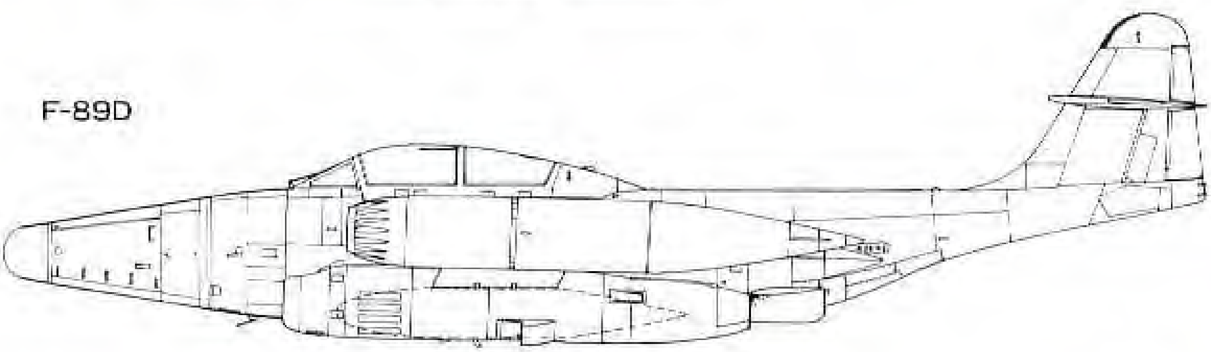
F-89A/B



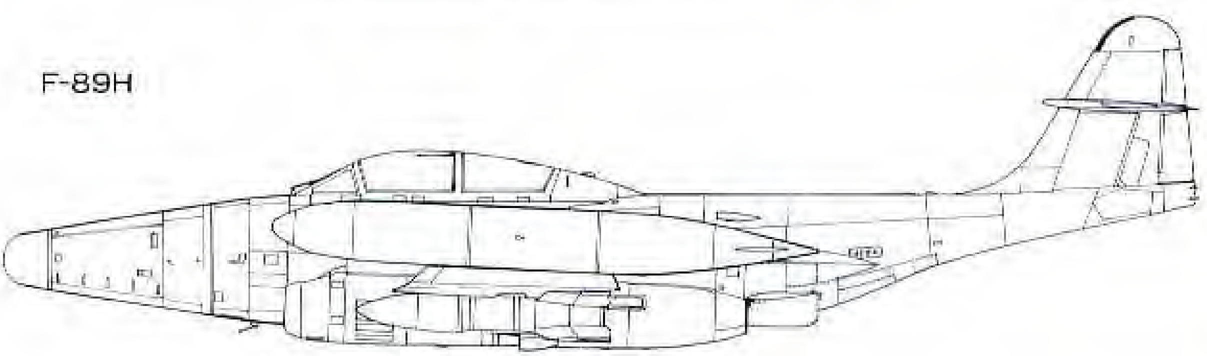
F-89C

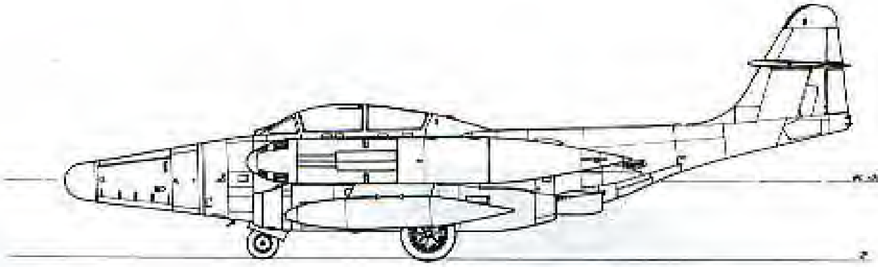


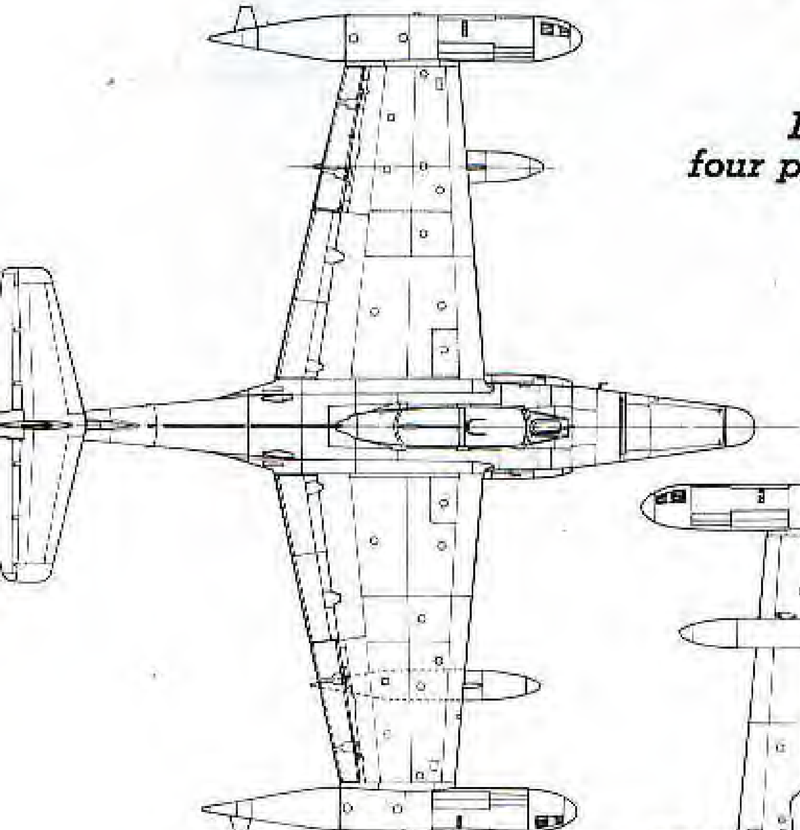
F-89D



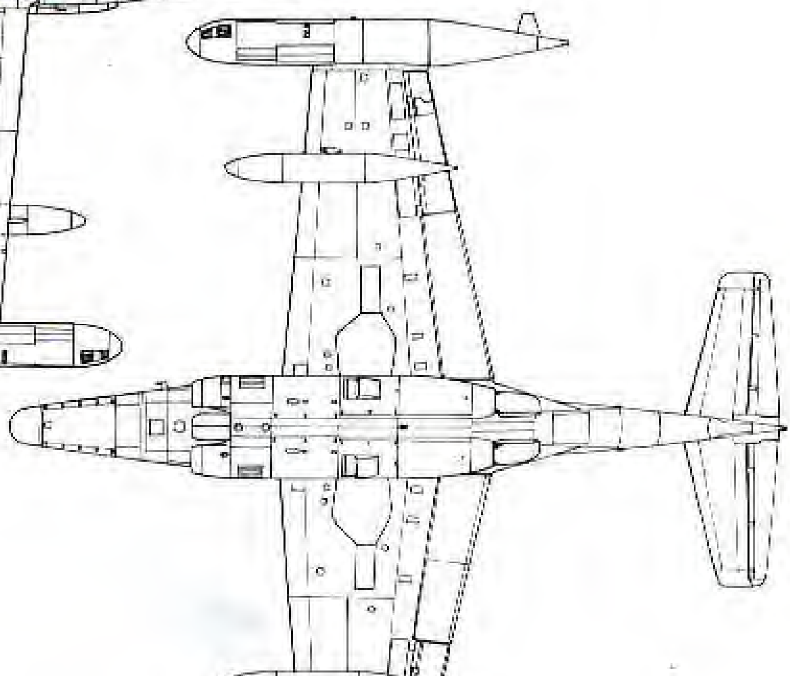
F-89H

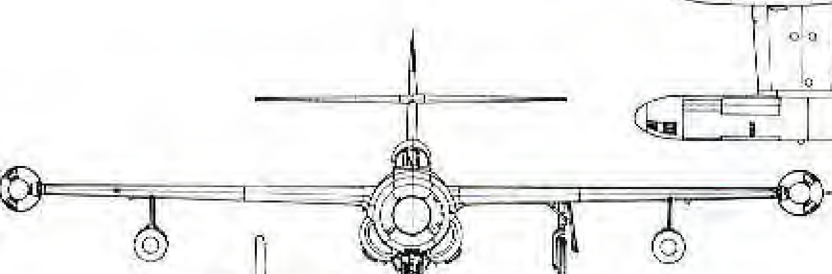






F-89J four planes View





Illustrated Warplane（折り込みイラスト解説）



作画：小泉和明プロダクション K. KOIZUMI PRODUCTION
解説：国江隆夫 Takao Kunie
カット：河本真杜 Makoto Kawamoto

長い間，蛇の模様のJu87は1種類だけとされてきたが，近年，従来からあったこの蛇の機体の写真のひとつが大きくドイツの本に発表され，同時にパイロット名も明らかとなった。このパイロットの存在を調べながら，さらにほかの蛇のJu87の写真を拡大して検討を加えたところ，これらの蛇の模様が明らかに異なることが確認できた。

すなわち，従来は同一の機体に描かれた蛇の模様と思われていたものが，じつはまったく別の蛇の模様だったのである。したがって今まで発表されてきたこの模様の塗装図は，ほとんどが別の「2匹のへび」を1匹であると混同して描いている。

この機体は6/StG2（第2急降下爆撃航空団"インメルマン"，第6飛行中隊）に所属し，パイロットはフーベルト・ペルツ（Hubert Pölz）少尉であるといわれる。同少尉はドイツで出版された[illegible]に関する本の，1985年10月現在における現存者リストでその名前が確認できる。

また，この機体の写真が撮影されたのは1941年の夏，チュニジアのTmiにてとされており，同時期のアフリカ戦線におけるJu87はB型ではなく，航続距離を倍近くにするため300ℓ増槽をETC50ラックにアダプターをつけて取り付け可能とし，無線機なども変えたR-2型のTropが多かった。

R型は1941年の初めにはすでに実戦で活躍し，II/StG2とI/StG1の部隊機として地中海において対艦攻撃で活躍した。なかでも，英側が従来の倍近くの航続距離をもつR型の存在を知らなかったため，Ju87の攻撃圏外だと思いこんで悠々と地中海を航海していた英空母イラストリアスが，ドイツ側指揮官のみごとな戦術によりこのR型によって大打撃を被ったことは有名である。

さて，ペルツ機がなぜこのようなハデな模様をつけたかという点だが，ひとつには，当時ヨーロッパから急遽アフリカにやってきたJu87の部隊の慣熟訓練のために，その先導機としてこのような模様をつけたのではないか，との推測ができる。それはこの6/StG2が，所属するII/StG2から独立して活動していたという説から推測したものであるが……。

また，このペルツ機に代表されるように，この地域の同部隊におけるJu87の塗装はヨーロッパ戦線での緑色系スプリンターパターンの上にイタリアンサンドか正式なRLMサンドを使っているものが多く，その模様たるや1機として同じパターンはない。

ところで，ドイツ空軍にはこのペルツとはまったく別人の，ある意味でもっと有名なペルツがいるのだが，この人物とはドイツ語の綴りが異なるので注意する必要がある。



フーベルト・ペルツ少尉（左）

Ju87R-2/Tropの性能諸元：全長11.1m，全幅13.8m，全高4.27m，エンジンJumo 211D（1,200hp）爆弾250㎏または500㎏×1（胴体），50㎏×4（主翼），武装MG17（7.92㎜）×2（主翼），MG15（7.92㎜）×1（後方銃座），300ℓ増槽×2

（カラーリング・ワンポイント）

機体全体はRLM70/71/65のパターンにイタリアンサンドをオーバースプレーし，ヘビ全体は白で，鱗や胴体模様はその上からサンドを塗った部分や下地が見える部分があると推測される。ペルツ機は1枚の写真しか確認できないため，機体後部は他機からの推測による。蛇細部の色はカラー図を参照していただくとして，第2キャノピー下の燃料のオクタン価の三角印が塗りつぶされている点や，識別コードの前後の記号が標準位置より上に描かれている点に注意。またR型では，B型にある中央胴体下のトレーリングアンテナはなく，替わりにD型同様のFFアンテナがあるのが普通。

★ 5月号本折り込み解説でカットを描いていただいたイラストレーターの名前が違っていました。正しくは「河本真杜」です。誌上を借りて，お詫びし，訂正させていただきます。 編集部



ユンカースJu87R-2スツーカ／**JUNKERS Ju87R-2 STUKA**

作画：小泉和明プロダクション／K. KOIZUMI PRODUCTION



Photo: USAAF

【第50回】レックス T. バーバー／アメリカ陸軍

Rex T. Barber



Illustration: Motoharu Hasegawa

バーバー、ランファイアとも戦果はなかった。

70FSは3月30日付でニューヘブリデス諸島のエスピリツサント島（現バヌアツ）にあった18FGへ移動、4月中盤になって再びガダルカナルへ戻っている。バーバーはその前に339FSへ移動、ランファイアも所属は70FSのまま、339FSに派遣されており、揃ってP-38Gへの機種転換を行なっている。P-38Gは42年11月にファイター2へ配備されており、時を同じくして339FS飛行隊長にジョンW.ミッチェル大尉（最終撃墜数15機）が就任する。ミッチェルは70FS時代からバーバー、ランファイアの上官で、Yミッションでは指揮官を務めている。また、朝鮮戦争でもF-86Fセイバーでミグ-15を4機撃墜しており、彼の乗機F-86E "NINA"（51-2832）を模したF-86Fが横田基地のロータリーに展示されているので、オープンハウスなどでご覧になった方も多いだろう。

X攻撃隊要撃で零戦2機撃墜

ミッチェルが指揮を執った当初、339FSにはP-38Gが12機しかなく、P-39/400エアラコブラとの混成であった。バーバーらが移動してくるころにも事態は大して改善されたわけではなかったが、ふたりはすでに撃墜記録を持つベテランで、バーバーはP-38G-13 "Diablo"（125/43-2187）、ランファイアはP-38G-13 "Phoebe"（122/43-2338）と乗機が与えられている。ふたりがP-38Gで最初のスコアを記録するのは、同じく4月7日のことで、日本軍は「い号作戦X攻撃」としてガダルカナルへの本格的な攻撃を実施した。

X攻撃に加わったのは99式艦爆67機と零戦157機で、カクタス空軍からはP-38G 12機、P-39 13機、カーチスP-40ウォーホーク6機、ボートF4Uコルセア9機、F4F 36機が要撃に上がった。日本軍攻撃隊はガダルカナルの飛行場および、シーラーク海峡を挟んだ対岸、フロリダ島のツラギ泊地の停泊する艦艇を攻撃、米駆逐艦アーロン・ワードとニュージーランド海軍のコルベット、モアを撃沈したが、12機を失っている。

戦闘機同士の戦いはカクタス空軍



LOCKHEED P-38G 339FS/13AF in 1943.

機体は上側面オリーブドラブ，下面ニュートラルグレイの標準塗装。
エンジン側面の"Diablo"の文字とシリアルはインシグニアホワイト。
機首のスコアは赤／白の旭日旗。バーバー乗機。

側の圧倒的優位で，陸軍はP-38/39 1機ずつの喪失で零戦27機を撃墜，海兵隊も損失ゼロで28機を撃ち落とした。海兵隊のスコアのうち7機は3月号で紹介したジミー・スウェット中尉（最終撃墜数15.5機）のもので，339FSではランファイアが3機，バーバーが2機の零戦をガダルカナル島北西端，エスペランス岬上空で撃墜している。

ランファイアはそれ以前，42年8月にボーイングB-17フライングフォートレスの爆撃行に同乗，銃手として零戦1機を撃墜したと主張している。ただし，爆撃隊では同乗者の戦果など認められないと認定を拒否しており，ランファイアはこの時点ではまだ，エースの称号を受けることができなかった。

日本軍はガダルカナルへのX攻撃に続いて，4月11日からは作戦の第2段階としてニューギニア方面への「Y攻撃」を開始，16日まで続けている。い号作戦の立案者，山本五十六連合艦隊長官は隊員達を激励するため，13日にブーゲンビル島のブイン視察を決めた。しかし，視察決定の通信は米軍側によって傍受されており，しかも暗号解読法はすでに確立されていた。

「ヤマモトが米軍機の戦闘行動半径内にやって来る」の報は，直ちにパールハーバーの太平洋艦隊総司令官チェスター・ニミッツ大将に伝えられ，協議の結果，敵軍最高司令官謀殺作戦にゴーサインを出した。作戦の実行はAir Sol（ソロモン航空軍）司令官ウィリアム"ブル"ハルゼー中将に一任されたが，航続距離の問題から海軍，海兵隊の使用するF4U-1コルセアでは任務達成は困難だった。その結果選抜されたのがファイター2に展開していた2個のP-38G飛行隊，ミッチェル少佐の339FSとルイス・キッテル少佐の18FG/12FSで，ミッチェルとキッテル，ランファイアの3名は航空群司令ヘンリー・ビッチェリオ中佐とともにヘンダーソン飛行場の海軍司令部に呼び出され，作戦立案に携わった。

暗号解読によると，山本長官は4月18日，ラバウルからバラレ島まで中攻（中型爆撃機）で赴き，駆潜艇に乗り換えショートランド島を視察，

バラレに戻ってからブーゲンビル島へ向かい、ブイン飛行場からラバウルへ戻る計画であった。攻撃作戦立案に当たって、爆撃機か駆潜艇のどちらを襲うかが最初の問題で、ミッチェルは爆撃機の空中攻撃を強く推しこれが認められた。

ミッチェルは稼働する18機のP-38Gを作戦に投入することを決定。ランファイア率いる6機（うち2機がバックアップ）が爆撃機を襲うシューター（トリガー編隊）、ミッチェル率いる4機が上空援護、さらに8機が牽制を行なうことが決まった。18機には艦艇用の精密なコンパスが据え付けられ、長距離飛行に不可欠な310gal大型増槽が割り当てられた。ただし、増槽の数が足りなかったため、Yミッション参加機は310galおよび165gal増槽を装備する非対称の出で立ちであった。

山本機，宇垣機を撃墜？

4月18日0700時，ファイター2を最初に離陸したのはジョン・ミッチェル少佐と僚機ジャック・ジェイコブソン中尉で、ミッチ編隊の第2エレメント位置に着くダグラス・キャニング、デルトン・ガーク両中尉。さらにトム・ランファイアとレックス・バーバー、ジェイムズ・マクナラハン、ジョセフ・ムーアの各中尉によるトリガー編隊が続いた。しかし，マクナラハンは離陸時にタイヤがバーストして離陸を断念。ムーアも途中でエンジントラブルのため引き返した。そこで，バックアップ・エレメント，ベスビー・ホームズおよびレイモンド・ハイン両中尉がトリガー編隊に加わった。

339FSの8機に続いて、キッテル少佐の12FSに所属する8機が離陸した。この8機はブーゲンビル島南東部のカヒリ飛行場に所在する零戦が，長官機護衛に上がって来た場合にこれを牽制する役回りであった。16機は離陸後，0725時に基地上空で編隊を組み，まず第1レグとして50分ほど西へ飛んだ。編隊はソロモン諸島を右手に見ながら北西へ超低空で洋上飛行，約1時間後，ブーゲンビル島南西岸を目指して機首を北東に巡らした。編隊が高度を上げながら海岸線を越えたのは0934時で，予定より1分早かった。

最初にボギー（正体不明機）を発見したのはダグ・キャニングで，11時方向上空から降下してくる2機の1式陸攻を，次いでその上方に6機の護衛機を発見した。ミッチェルはランファイア編隊に攻撃を命じ，自らは3機を率いて上昇，上空援護の位置に付いた。ランファイアとバーバーは増槽を捨て，2機の陸攻を目指して上昇したが，第2エレメントはホームズ機が増槽が外れず一時的に降下して戦線を離脱，ハインは援護のため後続した。

2機のライトニングは1式陸攻を右後方から攻撃できる見越し角で追跡したが，護衛の零戦6機のうち3機が急降下してきた。ランファイアは急旋回で零戦とヘッドオンで向かい合うことになる。バーバーはそのまま陸攻を追い，左後方に回り込んで射弾を送った。しかし，このあたりからバーバーとランファイアの主張が食い違ってくる。

バーバーは第1撃をオーバーシュート（前のめり）してしまい，陸攻1機の射撃位置に回り込む際に1機を見失った。そのためバーバーは，自分の追うのが1番機なのか2番機なのか確信は持てなかった。しかし，



ガタルカナル島ヘンダーソン飛行場近くの駐機場で待機中のミッチェル少佐率いる339FSのP-38G。

Photo：USMC



記念写真に収まるトリガー編隊の３人。写真左からバーバー，ランファイア，ホームズ。

らった零戦の攻撃で，ファイター２に戻ったバーバー機には100ヵ所以上の弾痕があったという。ちなみに，彼の乗機ディアブロは不調で，この日はＰ-38G-13 "Miss Virginia"（147/43-2264）に搭乗していた。

Ｙミッションの翌日，トリガー編隊の３人，バーバー，ランファイア，ホームズがディアブロの前で記念写真に納まっているが，その機首には小さな旭日旗３つに加え，大きな旭日旗がひとつ記入されていた。AIR SOLでは暗号解読の事実が日本側に漏れるのを恐れ，Ｙミッションに関して箝口令を布いたが，この大きなスコアマークが何を示すものかは，誰にでも分かりそうなもの。その上，目立ちたがりのランファイアは，燃料さえ残っていれば滑走路上空でビクトリーロールさえやりかねず，着陸すると誰彼なく「俺がヤマモトを撃墜した」と吹聴して回った。

従軍記者がこれを記事にしないはずもなく，上層部は検閲で何とか差し止めたものの，ブル・ハルゼーは隊員達の軽率な行動に怒り，彼らに軍人最高位のMOH（議会名誉勲章）をという上申を却下した。結局，彼らが授与されたのはNC（海軍十字章）のみであったが，卓越したリーダーシップで編隊を率い作戦を成功させ，機密漏洩にも関与していないジョン・ミッチェルにこそMOHを与えるべきだったという声は当時からあった。しかし，怒れる猛牛ハルゼーに翻意させることは，誰にもできなかった。

Ｙミッションに参加した339FSのパイロットは，日本側の捕虜になって利用される懸念などもあって本国へ召還されており，ランファイアは父親のいる国防総省でデスクワークに就いた。一方，バーバーは５月27日付で大尉に昇進，43年末には23FG/449FSに配属され，中国に派遣された。P-38Hに搭乗したバーバーは，44年２月10日に陸軍の屠龍双発戦闘機に損害を与え，翌々日には同じく陸軍の隼２機を不確実撃墜している。しかし，正式認定された撃墜記録はなく，４月29日には逆に撃墜されてしまう。この時の乗機はP-38H-5（42-67007）で，負傷しながらも無事救出され，６月には本国送還となっている。

カリフォルニア州サンタアナの病院で治療とリハビリを終えたバーバー少佐（44年４月１日付で昇進）は，45年１月付でカリフォルニア州ベーカーズフィールドに司令部を置く412FGへ配属され，米陸軍初のジェット戦闘機ベルP-59Aエアラコメットを擁する評価飛行隊29FSの指揮を執る。同隊はその後，ロッキードP-80Aシューティングスターに転換しており，戦後も陸軍（47年９月18日付で空軍に改編）に残ったバーバーは，46年７月からはカリフォルニア州マーチ・フィールドの1FGで，P-80A実戦飛行隊27FSの飛行隊長となっている。

彼は防空部隊を中心に指揮官を務め，朝鮮戦争にも参戦したが，戦果を上げることはなかった。そして，南米のエクアドル，コロンビアなどで駐在武官を務めた後，最終的にはノースアメリカンF-100スーパーセイバー航空団354TFWに赴任，61年３月に資材担当士官となり，大佐の階級で退役している。

彼が退役して12年後の73年，空軍では戦闘記録見直し作業を行ない，アドミラル・ヤマモト機の撃墜はバーバーとランファイアの協同撃墜と記録を修正している。ランファイアは83年に行なわれた全米エース協会の会合で，初めて戦果の見直しが行なわれたことを知る。この会合にはミッチェルやバーバーも参加しており，ふたりがお互いに単独撃墜を譲らなかったため論争へと発展する。それから４年後，ランファイアは死去してしまう。

実際にヤマモト機を撃墜したバーバー（と筆者は確信している）は，栄誉の山分けでは我慢できず，法的手段に訴えた。しかし，95年11月には数少ない証人のひとり，ジョン・ミッチェルもこの世を去っており，今回の提訴棄却によって謎は謎のまま永遠に封印されることになるだろう。しかし，あえて言いたい。Ｙミッションの真のヒーローはレックス・バーバーであると。そして，護衛の零戦を牽制，バーバーに射撃のチャンスを与えたランファイアと作戦の指揮を執ったミッチェルにも，多大な栄誉を与えたいと……。